

**A STUDY ON  
MANTHA KAZHICHAL**

***Dissertation submitted to***  
**THE TAMILNADU DR. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY**  
**Chennai-32**

**For the partial fulfillment of the requirements to the Degree of**  
**DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)**  
**(Branch IV - Kuzhanthai Maruthuvam)**



**DEPARTMENT OF KUZHANTHAI MARUTHUVAM**  
**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE**  
**PALAYAMKOTTAI – 627 002.**

**APRIL – 2013**

## ACKNOWLEDGEMENT

First of all, I thank God for giving the parents and express my whole hearted gratitude to my parents for their valuable support and encouragement and blessings.

I express my gratitude to the **patients** and their **parents** who were the backbone of the clinical trail.

I gracefully record my indebtedness to the revered **vice chancellor** The Tamilnadu Dr.M.G.R. Medical University, Chennai and **Special commissioner**, Commissionerate of Indian Medicine and Homeopathy and **Joint Director** of Indian Medicine at Chennai.

I express my honorable gratitude to **Dr.N.Chandra Mohan Doss M.D(S)**., Principal and **Dr. S.Soundarajan M.D(S)**., Vice Principal, Govt Siddha Medical College, Palayamkottai for granting permission to do this dissertation work in the college premises.

It's my unique pleasure to express my hearted thanks to **Dr. N.Chandra Mohan Doss M.D(S)**., Head of the Department of Kuzhandai Maruthuvcam Govt Siddha Medical College, Palayamkottai. I consider myself extremely fortunate to have him as my guide. I am very thankful for his excelled care, continuous support and optimistic approach, which influenced me to accomplish this work successfully.

I could never forget the help and priceless guidance through out my life.

The author humbly makes a grateful bow, her heart lifted high to the untiring and all time support of **Dr. D.K.Soundarajan M.D(S)**., Reader, Department of Kuzhandai Maruthuvam, GSMC, Palai. His sweet words of constant

encouragement to keep the moral lifted high, Continuous valuable guidance without which this dissertation would have not come to the fore.

It gives me great pleasure to thank **Dr. K.Shyamala M.D(S)**., Assistant Lecturer, P.G. Department of Kuzhandai Maruthuvam, Govt Siddha Medical College, Palayamkottai for her effective guidance and constant encouragement in my dissertation.

I express my grateful thanks to Dr. T.Mary Lalitha M.B.B.S., DCH., Medical Officer for valuable support and guidance.

I am very much indebted and thankful to **Mr. M.Kalaivanan M.Sc.**, Lecturer and all the staff members of Pharmacology, Post Graduate study centre, GSMC, Palayamkottai for their help in conducting pharmacological studies.

I am also thankful to Prof. **N. Naga Prema M.Phil.**, Head of the Department and all staff members of Biochemistry, GSMC, Palayamkottai for their help in Biochemical analysis.

I am grateful to the Librarian **Mrs. T.Poonkodi M.A., B.Lib. Sc.**, and the staff members of library attached to GSMC, Palayamkottai.

I immensely thank **Dr.Nepolean B.Sc., M.D.**, and the staff members of Malar Diagnostic Centre, Tirunelveli, for their help in conducting drug Sensitivity studies

I express my heartfelt thanks to my husband Mr.C.Ganeshraja D.Agri and My Brother in Law C.Muthukumar, M.B.A., for helping me in dissertation work.

Finally, I am very thankful to **Mr. M.Maharaja, & Mrs. Rajeswari, Maharaja DTP Services** Tiruchendur road, Palayamkottai for their help in bringing out this work apace.

## CONTENTS

	Page No.
1. INTRODUCTION	1
2. AIM AND OBJECTIVES	3
3. REVIEW OF LITERATURES	
a. SIDDHA ASPECT	5
b. MODERN ASPECT	34
4. MATERIALS AND METHODS	44
5. OBSERVATION AND RESULTS	47
6. DISCUSSION	78
7. SUMMARY	86
8. CONCLUSION	88
9. ANNEXURES	
a. PREPARATION AND PROPERTIES OF TRIAL DRUGS	89
b. BIO-CHEMICAL ANALYSIS	101
c. ANTI MICROBIAL ANALYSIS	104
d. PHARMACOLOGICAL ANALYSIS	109
e. LABORATORY DIAGNOSIS OF SHIGELLA SP	123
f. PROFORMA OF THE CASE SHEET	125
10. BIBLIOGRAPHY	135

## INTRODUCTION

“தன்னை அறியத் தனக்கொரு கேடில்லை  
தன்னை அறியாமல் தானே கெடுகின்றான்”  
- திருமுலர்

Man who identifies himself with nature is considered to know everything. Siddha science views man as a part and parcel of the Universal nature. He learns everything from nature, by observing it carefully. Abuse of nature's law upsets the human system and hence diseases occur. Again it is nature that gives the solution. So, nature may be considered as the foremost Physician.

Medicine is not merely a science, but an art. The practice of medicine and the curing diseases are a sacred mission, as the art of medicine is a holy science. Medical science has been associated with religion and philosophy. The three systems of medicine that are practiced in India are Siddha, Ayurveda and Unani.

### “Prevention is better than cure”

Hence a separate chapter has been described in our system, for preventing the diseases, under the heading “Piniyanuga Vithi”

“திண்ணமிரண்டுள்ளே சிக்க வடக்காமற்  
பெண்ணின்பா லொன்றைப் பெருக்காமல் - உண்ணுங்கால்  
நீர்ச்சுருக்கி மோர்பெருக்கி நெய்யுருக்கி யுண்பவர்தம்  
பேருரைக்கிற் போமே பிணி”

- பதார்த்த குண சிந்தாமணி

In this chapter, a complete plan about the daily, monthly, yearly duties of man to be followed in order to prevent the incidence of disease has been described clearly. In this way, Siddha system paves the way for a happy and healthy living.

A society can be healthy and progressive only when individuals living in it are taken care of, right from the time of birth. Siddha system goes a step

ahead and takes care of the individuals, right from the time of conception itself. The branch dealing with this is called as “Pillaipini Maruthuvam” or “Balavagadam”.

This dissertation is through study of the disease Manthakazhichal patients admitted in the Post Graduate department of Kuzhandai Maruthuvam at Government Siddha Medical College, Palayamkottai.

Although a large number of single and compound drugs for the treatment of Manthakazhichal are invariably found in Siddha literatures, easy available drug “VASAMBU CHOORANAM” was selected for this study.

## **AIM AND OBJECTIVES**

Prevention and cure are basic aims of siddha system of medicine, which prevent disease by careful dieting and proper relaxation of the mind to achieve a totality of health.

India, being densely populated with people of different socio economic status, children with poor sanitary facilities, lack of personal and environmental hygiene are the common victims of this disease. It forms one of the major causes of sickness among infants and children which causes a heavy economic burden to health services. At the present time, the dysentery causing bacteria are resistant to many antibiotics and polyresistant strains are widely spreading.

As a Siddha pediatrician, an extra personal interest in the study of new drug for this common pediatric disease has been aimed. With this aim in mind, Vasambu Chooranam was tried in the patients suffering from Mantha Kazhaichal.

**Objectives:**

1. To collect the literature evidences regarding the disease “Manthakazhichal”.
2. To have a clinical trial on Manthakazhichal affected children with a selected medicine viz., “Vasambu Chooranam” with butter milk.
3. To evaluate the disease Manthakazhichal clinically by careful examination on etiology, incidence , clinical features, treatment, prognosis, complications etc.,
4. To have a complete study of the disease Manthakazhichal under the headings of Mukkutram, Poripulungal, Udalkattugal, Envagai thervugal etc., in order to evaluate the pathogenesis, pathology of Manthakazhichal.
5. To study the extent of correlation of Manthakazhichal as explained in the Siddha literatures with Dysentery (Bacillary) in the modern literatures.
6. To utilise the possible diagnostic tools in the confirmation of the diagnosis of the disease.
7. To evaluate the efficacy of the trial medicine on anti-microbial activity by invitro studies.
8. To analyze the trial medicine bio-chemically and pharmacologically for complete evaluation of the drug.
9. To make an awareness among the parents about the prevention of the disease in children.



## REVIEW OF SIDDHA LITERATURE

“மாந்தக்கழிச்சல்” குழந்தைகளுக்கு வரக்கூடிய கழிச்சல் நோய்களில் ஒன்றாக கருதப்படுகிறது.

**கழிச்சல்**

**இயல்**

உண்ட உணவு, செரித்ததும் செரியாததுமாக கழிவதும், சிலவேளை கீழ்க்குடல் வெதும்பியிருப்பின் அங்குத் தங்கமுடியாமல் உடனே கழிந்து விடுவதும், உடலுக்கு ஊட்டம் தருவதற்காக உண்ணும் உணவு குடலில் தங்காது வெளியாகிவிடுதலும், உடலின் ஊட்டம் குறைந்து உடல் மெலிவடைவதும் உண்ட பொருள் அனைத்தும் அடிக்கடி பலமுறை கழிவதுமான இயல்புடையது கழிச்சல் என வழங்கப்படும்.

**கழிச்சல் நோய் வகைகள்**

- பாலவாகடத்தில் - 3வகைகள்
- மாந்தக்கழிச்சல்,
- கணக்கழிச்சல்,
- ஆமக்கழிச்சல் (சீதக் கழிச்சல்)

மேலும் பாலவாகடம் நூலில் சொல்லப்பட்ட கழிச்சல் வகைகள்

- வெப்புக்கழிச்சல்
- இரத்தக்கழிச்சல்
- அதிசாரக்கழிச்சல்
- கடுப்புக்கழிச்சல்
- பொருமல் கழிச்சல்
- பச்சிலைக் கழிச்சல்
- விடாக்கழிச்சல்

• **T.V. சாம்பசிவம்பிள்ளை அகராதியில் - 7 வகைகள்**

- சீதக்கழிச்சல்
- இரத்தக்கழிச்சல்
- சலக்கழிச்சல்
- சோபக்கழிச்சல்
- வெள்ளுடைக் கழிச்சல்
- வயிற்றுக்கழிச்சல்
- சங்காரக்கழிச்சல்

• **உயிர் காக்கும் சித்த மருத்துவத்தில் - 15 வகைகள்**

‘சொல்லுகிறேன் கழிச்சல்வகை தோடந் தன்னைச்

சுழிமந்தக் கழிச்சலெனச் செப்ப லாகும்

வெல்லுகிறேன் பாற்கழிச்சல் வரட்க ழிச்சல்

வீறான வாந்தியின்றன் கழிச்ச லாகும்

புல்லுகிறேன் கணக்கழிச்சல் மாந்தக் கழிச்சல்

புகழான ஆமத்தின் கழிச்ச லாகும்

கொல்லுகின்ற சலக்கழிச்சல் வெதுப்புக் கழிச்சல்

கூறான ரத்தத்தின் கழிச்ச லாமே.”

‘ஆமேதான் அதிசாரக் கழிச்ச லாகும்

அப்பனே பொருமலின் கழிச்ச லாகும்

போமேதான் சீதரத்தக் கடுப்பு மாகும்

பொல்லாத கழிச்சலென்று நாம மெய்தும்

தாமேதான் பச்சிலைக் கழிச்ச லாகும்

சார்வான விடாக்கழிச் சல்சாற் றலாகும்

நாமேதான் சொன்னோமே கழிச்சல் மார்க்கம்

நவின்றிட்டார் பாலருக்கு நவின்றிட்டாரே”

- சுழிமாந்தக் கழிச்சல்
- பாற்கழிச்சல்
- வரட்கழிச்சல்
- வாந்திகழிச்சல்
- கணக்கழிச்சல்
- மாந்தக் கழிச்சல்
- ஆமக் கழிச்சல்
- சலக்கழிச்சல்
- வெதுப்புக்கழிச்சல்
- இரத்தக் கழிச்சல்
- அதிசாரக் கழிச்சல்
- பொருமல் கழிச்சல்
- சீதரத்தக் கடுப்பு
- பச்சிலைக்கழிச்சல்
- விடாக் கழிச்சல்

• **நோய் நிதானங்கள் நூலில் - 10 வகைகள்**

- மூலக் கழிச்சல்
- வாத கிராணி
- பித்த கிராணி
- சீத கிராணி
- வாத பித்த கிராணி
- பித்த சிலேத்தும கிராணி
- வாத சீத கிராணி
- தொந்த கிராணி
- வயிற்றுக் கடுப்பு
- வயிற்றுக் கொதிப்பு

**அகத்தியர் வைத்திய காவியம் -1500-ல் - 6 வகைகள்**

“கழிச்சலென்ற கிராணியிலே விதமா றப்பா  
கண்டபித்தம் அனல்வாதம் வாயு வாகும்  
அழிச்சலென்ற ஐயநீர் மூன்றுங் கூடி  
அப்பனே பேதிக்கும் பலந்தான் போகும்  
தெழிச்சலென்ற வாயுதான் மேக பேதி  
திறமான மூலத்தின் தோட பேதி  
பழிச்சலென்ற சங்கான பேதி யொன்று  
பாரப்பா வாயுவொன்று ஆறு மாச்சே”.

- வாத கழிச்சல்
- பித்த கழிச்சல்
- கப கழிச்சல்
- மூலக் கழிச்சல்
- சங்கான கழிச்சல்
- மேக கழிச்சல்

• **கும்பமுனி பாலவாகடத்தில் - 8 வகைகள்**

- பால்கழிச்சல்
- பிரளிக் கழிச்சல்
- மாந்தக் கழிச்சல்
- ரெத்தக் கழிச்சல்
- கிராணிக் கழிச்சல்
- அதிசாரக் கழிச்சல்
- கணைக் கழிச்சல்
- ஆமக்கழிச்சல்

மாந்தக்கழிச்சல் பாலவாகடம் நூலில் குழந்தைகளுக்கு உண்டாகும் கழிச்சல் நோய்களில் ஒன்றாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

### மாந்தக்கழிச்சல்

இயல்:

வாந்தி, மயக்கம், மூர்ச்சை, குரல்கம்மல், உடல் காய்ந்து வெதுவெதுத்தல், கைகால் குளிர்ந்திருத்தல், வலித்தல், மலம் சேர்ந்து பலவிதமாய்க் கழிதல், குழந்தை சரியான நிலையில்லாமல் பலவிதத் துன்பத்தை அடைதல், என்னும் இக்குறிகுணங்கள் காணப்பட்டால் மாந்தக் கழிச்சல் என அழைக்கப்படுகிறது. (பாலவாகடம்)

### மதலை நோய் மருத்துவத்தில்

“சொல்லுவேன் மாந்தத்தின் கழிச்சல் தன்னை

சுகமாக காய்ச்சலுடன் கைகால் தன்னில்

மெல்லுவேன் குளிர்ச்சையுடன் வலியும் காணும்

மேனியது வாடியுடன் வாயுவரும்

அல்லுமே மலங்கழியும் பலவிதமாய்

அடைத்து குரல் கம்முமப்பா அடிவயிற்றில்

தெல்லுமே கடியுடனே இரை கோபம்தான்

தெரிந்திடுவீர் மாந்தத்தின் கழிச்ச லென்றே”

காய்ச்சல், கை கால் குளிர்தல், உடம்பு வாடல், வாயுலர்தல், பலவிதமாக மலம் கழிதல், குரல் கம்மல், வயிற்றிரைச்சல் என்னும் குறிகுணங்கள் உடையது மாந்தக்கழிச்சல் எனப்படும்.

## நோய்வரும்வழி

ஆமப்பா கழிச்சல் வரும் காரணந்தான்

அன்னையும் தந்தையும் சேர்ந்தபின்பு அணைத்தெடுத்தல்

தாமப்பா குளித்தவளும் அழிவுற்றோளும்

கூவுகின்ற தோஷம் முதல் பட்சி காகம்

வாமப்பா வெப்பாலும் மந்தத்தாலும்

விஷமான பதார்த்தத்தின் வீறினாலும்

நாமப்பா அறிந்துரைத்தோம் நானிலத்துள்

நன்மையுடன் கழிப்பு முதல் அவுதங்கள் தானே.

தானான மாதருண்ட பதார்த்தத்தின் மந்தம்

தன் முலைப்பாலதன் வழியாய் பாலகர்க்கேகி

ஊனாக விஷமதுவே சிரசுக்குள் புக்கி

உற்ற நரம்பது வழியாய் குடலுள் சென்று

மானாகம் போல் வெக்கை எழுப்பியே தான்

மறுத்த குடல் வழியாய் மூலத்துற்று

சூனாக கடுத்துளைந்து சளியும் ரெத்தம்

சூழந்து சலமாயும் பச்சை தண்ணீர் போலுமாமே

- (மதலை நோய் மருத்துவம்)

1. அன்னையும் தந்தையும் சேர்ந்தபின்பு அணைத்தெடுத்தல்
2. தோடம்
3. வெப்பு
4. மந்தம்
5. விஷமான பதார்த்தங்கள்

6. தாய் உண்ட மந்தப்பொருள்களின் மந்தமானது முலைப்பால் வழியாக குழந்தையை சேரல்

**தன்வந்திரி பாலவாகடத்தில் குழந்தைகளுக்கு நோய் வரும் வழி**

- 1) பாலூட்டும் தாயின் உணவே அடிப்படை
- 2) உணவில் ஏற்படும் ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகள்
- 3) குறிப்பிட்ட நேரத்தில் உண்ணாமை
- 4) தொற்றுநோயாக வருவன (ஈ,கொசு,கிருமி)
- 5) வயிற்றில் புழு மிகுந்திருத்தல்
- 6) திடீர் பருவநிலை மாற்றங்கள்

**T.V.சாம்பசிவம் பிள்ளை அகராதியில் கழிச்சல் நோய், குழந்தைகளுக்கு ஏற்படக் காரணம்**

1. உடம்புக்கு ஒவ்வாப் பண்டங்களைச் சாப்பிடுவதாலும்
2. ஊசிய பண்டம், பழைய சாதம், நாட்சென்ற பண்டங்கள் முதலியவைகளை உண்பதாலும்
3. சீதம் மற்றும் உட்டிண நிலைகளாலும்
4. பயம், பீதி முதலிய காரணங்களாலும் ஏற்படும்.

**சரபேந்திரர் பேதி, அதிசார முறைகள் நூலில் நோய்வரும் வழி**

1. கெட்டுப்போன மாமிசம்
2. வெந்ததும் வேகாததுமான பதார்த்தங்கள்
3. பிண்ணாக்கு. கிழங்குவகைகள், சீரணமாகாத பொருள்கள், காரமான பொருள்கள் இவற்றாலும்

4. அதிக தீனி, அதிக எண்ணெய்களை உபயோகித்தல், அதிக நடை, வயிற்றில் கிருமி இவற்றாலும்

5. இருமல், தும்மல், தூக்கம், அபான வாயு முதலான 14 வேகங்களை அடக்குதல், பேதியாகும் பொருள்களை அடிக்கடி உபயோகித்தல்

முதலானவைகளினால் வாயு தேகத்தில் அதிகரித்து சப்த தாதுக்களையும், ஜடராக்கினியையும் கெடுத்து மலப்பையில் சேர்ந்து கெட்டியான மலத்தைச் சலரூபமாக்கி அபானத்தின் வழியாக வெளியாக்கும்.

#### முற்குறிகுணங்கள்

- ❖ வயிறு மந்தமாய் இருத்தல்
- ❖ வாய்நீர் ஊறல்
- ❖ வாந்திவருவது போன்ற உணர்ச்சி
- ❖ அடிவயிறுதல்
- ❖ இரைதல்

என்னும் முற்குறிகளைக் காட்டி வயிறு கொட்டும்.

#### பொதுக்குறிகுணங்கள்

ஆமப்பா உடல்தனிலே வெக்கை மிஞ்சி  
அடிவயிறுதனில் கடித்துக் குத்தும் மூலத்துள்ளே  
காமப்பா கடுப்புடனே சளியும் பேதி  
தனித்த நிறம் போலும் அதன் தகமை போலே  
போமப்பா கழிந்து உடல் தளர்ச்சை பண்ணும்  
புகைந்து வரும் கண்ணதுவும் பொறி தளரும்  
நாமப்பா அறிந்து இதன் வரலாறு சொன்னோம்  
நன்மையுடன் பொது குணம்தான் நாட்டுவோமே.  
உடலது வெதும்பி காயம் உற்றதோர் தண்ணீர் போலும்  
மடமடவாந்தி பிந்தி வந்திடும் இரைச்சல் தாகம்  
சடசட கரித்தண்ணீர் போலும் சாய்ந்திடும் கெட்டபால் போல்  
கடகட இரையும் சீதம் கழிந்திடும் சென்னீரும் தானே



தானது கால் குளிரும் தகைப்புடன் காதடைக்கும்

ஆனது வயிறிரைக்கும் அகத்துள் பால்வெளியே தள்ளும்

மானது சீழ்ரெத்தம் காட்டும் மலம் விடாதிறுக்கி கொள்ளும்

நாமிது அறிந்து சொன்னோம் நல்குணம் பொதுவாய் சொல்வேன்.

(மதலை நோய் மருத்துவம்)

- அடிவயிற்றில் வலி
- சளியுடன் பேதி
- உடல் தளர்தல்
- கண் புகைந்து காணப்படும்.
- காய்ச்சல் இருக்கும்.
- அடிக்கடி வாந்தியாகும்.
- வயிறு இரையும்,
- சீதமாகவும், ரத்தமாகவும், மலத்துடன் சீழும் ரத்தமும்  
கலந்தாவது, கெட்டுப்போன பால் போலவும், தண்ணீர் போலவும்,  
பலநிறமாகவும் பேதியாகும்.
- கை, கால்கள் குளிர்ந்து போகும்.
- காது அடைக்கும்.
- உண்ட பால் வெளியாதல்

**முக்குற்ற வேறுபாடுகள்**

“கழிச்சல் கிராணிக் கழியும் விதங்கேளு

ஆழிச்சிய பித்தம் அனல்வாதம் ஐயமாம்

செழுச்சிய வாயு சேர்ந்திவை முன்றால்

பழிச்செனப் பேதிக்கும் பார்பெலம் போகுமே”

- திருமூலர் வைத்தியம் கருக்கடை -600

உணவு, செயல் இவற்றின் வேறுபாடு



முக்குற்ற மாறுபாடு



வயிற்றில் ஐயம் மிகுதி



வாயு கேடு அடைதல்



பித்தக்குற்றம் பாதிப்பு



உணவு செரியாமை



மாந்தம்



கழிச்சல்

உணவாதி செயல்களின் மாறுபாட்டால் மூன்று குற்றங்களும்  
பாதிப்படைகின்றன.

**வாதம்:**

**வளியின் (வாதம்) பிரிவுகள்:**

1. பிராணன் (உயிர்க்கால்)
2. அபானன் (கீழ்நோக்குங்கால்)

3. வியானன் (பரவுகால்)
4. உதானன் (மேல் நோக்குங்கால்)
5. சமானன் (நடுக்கால்)
6. நாகன்
7. கூர்மன்
8. கிருகரன்
9. தேவதத்தன்
10. தனஞ்செயன்

**பாதிப்படைந்த வளிக்குற்றங்கள்:**

**அபானன்:**

**தொழில்:**

கீழ்நோக்கி மலசலத்தைத் தள்ளும். ஆசனவாயைச் சுருக்கும்.  
அன்னசாரத்தைச் சேர வேண்டிய இடங்களில் சேர்ப்பிக்கும்.

**பாதிப்பு:**

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் இக்குற்றம் பாதிப்படைந்து கழிச்சலை  
உண்டாக்கும்.

**வியானன்:**

**தொழில்:**

உண்ணும் உணவின் சாரம் உடலிலுள்ள உறுப்புகளை சென்றடைதல்.

**பாதிப்பு:**

உண்ணும் உணவின் சாரம் உடலிலுள்ள உறுப்புகளை சென்றடையாமை.

**உதானன்:**

**தொழில்:**

உணவின் சாரத்தோடு கூடியிருந்து அதை அங்கங்கே நிறுத்தும். அதை வெளிப்படுத்தியும் கலக்கியும் வருதல் செய்யும்.

**பாதிப்பு:**

இக்குற்றம் பாதிப்படைவதால் மாந்தக் கழிச்சல் நோயில் வாந்தி காணப்படும்.

**சமானன்:**

**தொழில்:**

மற்ற வாயுக்களை மிஞ்சவொட்டாமல் மடக்கிச் சரிப்படுத்திச் சேரப் பண்ணும் அறுசுவைகளையும், தண்ணீர், அன்னம் ஆகியவற்றையும் சமப்படுத்தி உடலிலெல்லாம் சேரும்படி செய்யும்.

**பாதிப்பு:**

மற்ற கால்களை சரிவர செயல்படுத்த சிரமம்.

**கிருகரன்:**

**தொழில்:**

நாவிலிருந்து கிளம்பி நாவிற்கசுவையும். நாசியிற் கசுவையும் உண்டாக்கும். பசியை உண்டு பண்ணும்.

**பாதிப்பு:**

இக்குற்றம் பாதிப்படைவதால் பசியின்மை காணப்படும்.

**தேவதத்தன்:**

இது குதம் குய்யமென்னுமிடங்களில் இருக்கும்.

**பாதிப்பு:**

இக்குற்ற பாதிப்பால் உடற்சோர்வு ஏற்படும்.

**அழல் (தீ, அனல், பித்தம்):**

**அழலின் பிரிவுகள்:**

1. பாசகம் (அனற் பித்தம்)
2. இரஞ்சகம்
3. சாதகம்
4. ஆலோசகம்
5. பிராசகம் என்பனவாம்.

**பாதிப்படைந்த அழல் குற்றங்கள்:**

**பாசகம் (அனற் பித்தம்)**

**தொழில்:**

இரைப்பைக்கும் பக்குவாசயத்திற்கும் இடையிலிருந்து, தீயின் குணத்தை மிகுதியாகப் பெற்று, நீர் வடிவமுள்ள பொருள்களை வறளச்செய்து உண்ட உணவுப் பொருள்களைச் செரிக்கும்படி செய்யும்.

**பாதிப்பு:**

உணவு செரியாமை பசியின்மை ஆகியன காணப்படும்.

**இரஞ்சக பித்தம்:**

**தொழில்:**

இது செந்நீரை மிகுதிப்படுத்தும் பண்டடையது. இரைக் குடலிலிருந்து கொண்டு உணவிலிருந்து பிரிந்துண்டான சாறுக்குச் செந்நீரத்தைத் தருகிறது.

**பாதிப்பு:**

இக்குற்ற பாதிப்பால் உடல் வெளுத்துக் காணும்.

**ஐயம் (கபம்)**

**ஐயத்தின் பிரிவுகள்:**

1. அவலம்பகம்
2. கிலேதம்
3. போதகம்
4. தற்பகம்
5. சந்திகம் என்பனவாம்.

**பாதிப்படைந்த ஐயக் குற்றங்கள்:**

**கிலேதம்:**

**தொழில்:**

இது இரைப்பையிலிருந்துகொண்டு, உண்ணப்பட்ட உணவுப் பொருளை நீர் முதலியவைகளை ஈரப்படுத்தி மெத்தெனச் செய்யும் தொழிலைப் புரியும்.

**பாதிப்பு:**

இக்குற்ற பாதிப்பால் பசியின்மை காணப்படும்.

## பிணியறிமுறைமை (Diagnosis)

சித்த மருத்துவத்தில் நோய் கணிப்பதில் கீழ்க்கண்ட முறைகள் உள்ளன.

1. பொறியால் அறிதல் (Inspection)
2. புலனால் அறிதல் (Palpation)
3. வினாதல் (Interrogation)

பொறியால் அறிதல்:

பொறி:

மெய்

நா

கண்

மூக்கு

செவி

புலனால் அறிதல்:

புலன்:

மணம்

சுவை

ரூபம்

சப்தம்

ஸ்பரிசம்

நோயாளியின் பொறி, புலன்களை மருத்துவனின் பொறி, புலன்களைக் கொண்டு அறிய வேண்டும்.

வினாதல்:

குழந்தையின் பெயர், வயது, ஊர், சமூக பொருளாதாரநிலைதன்புறம் காலஅளவும், தற்போதையநோயின் வரலாறு, முந்தைய நோயின் வரலாறு,

உணவுப்பழக்கவழக்கம், நகம் கடித்தல், மண், திருநீறு சாப்பிடுதல் போன்ற பழக்கவழக்கங்கள், குடும்ப வரலாறு, தடுப்பூசி போட்ட வரலாறு இவற்றை குழந்தையின் பெற்றோர் அல்லது உறவினரிடமிருந்து தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

**எண்வகைத் தேர்வுகள்:**

**“நாடிப்பரிசம் நாநிறம் மொழிவிழி**

**மலம் மூத்திரமிவை மருத்துவராயுதம்.”**

**- தேரையர்**

பிணிகளைக் கணிப்பதற்கு எண்வகைத் தேர்வுகள் அவசியம்  
அவை

1. நாடி (Pulse)
2. ஸ்பரிசம் (Palpation)
3. நா (Tongue)
4. நிறம் (Colour of the skin)
5. மொழி (Speech)
6. விழி (Eyes)
7. மலம் (Stools)
8. மூத்திரம் (Urine)

**நாடி:**

எண்வகைத் தேர்வுகளில் நாடியே பிரதானமாக கருதப்படுகிறது.

மாந்தக்கழிச்சலில் கீழ்க்கண்ட நாடிகள் காணப்படுகின்றன.



பித்தத்தில் உஷ்ணம்

“தழைப்பான பித்தத்திலுட்டிணங் கொண்டால்,  
சயமத்தி சுரம் வெதுப்பு சத்திகுன்மம்,  
களைப்பான பொருத்து ளைவுவதிசாரங்கள்  
கடுப்புடனே வயிற்றுவலி மூலவாயு  
இளைப்பாகி யூண்மறுத்தல் நாக்கசப்பு  
இரவில் கனவுடனே சங்கார தோடம்  
பழைப்பான பயித்திய நோயெரிவுதாகம்  
வந்தனுகில் பல பிணிக்கும் வகையதாமே.”

- சதகநாடி

பித்தத்தில் வாதம்

“சிறப்பான பித்தத்தில் வாதநாடி  
சேரிலுறுந்தாது நட்டமுதர பீடை,  
உறைப்பாகச் செரியாமைக்குன் மஞ்சூலை  
யுற்றசுரங்கிராணி வயிற்றிரைச்சல் மந்தம்  
அறைப்பான ஓங்கார புறநீர்க் கோவை,  
ஆயாசமிரக்க மொடு மயக்க மூர்ச்சை,  
முறைக்காய்வு விஷ வீக்கம் மூலவாய்வு,  
முரடான நோய் பலவு முடுகும் பண்பே.”

- சதகநாடி

## சேத்துமத்தில் வாயு

“தொந்தித்த சேத்துமத்தில் வாயு கூடித் தொடர்ந்த  
குன்மம் நெஞ்சடைப்பு சுவாசகாசம்,  
வந்தித்த குரல்தனிலே உறுத்தலீளை  
வழுவழுப்பு நீருறல் மலத்தில் சீதம்,  
வெந்தித்தல் கொழுத்தல் குத்துந் திமிர் வியாதி  
வீச்சுடனே வலி யெட்டுந்திரட்சி பாண்டு,  
அந்தித்த கிறுகிறுப்பு மயக்கம் விக்கல்,  
ஆனபல பிணிகளுமே வந்தட ருந்தானே.”

- சதகநாடி

## தனித்த வாதம்

“வாதமெனும் நாடியது தோன்றில்  
சீதமந்தமொடு வயிறு பொருமல் திரட்சி வாய்வு  
சீதமுறுங்கிராணி மகோதரம் நீரமை  
திரள்வாய்வு சூலை வலிகடுப்புத் தீரை  
நீதமுறுங்கி ருமிகுன்மம் அண்டவாதம்  
நிலையும் நீர்கிரிச்சரங்கள் தந்து மேகம்  
பேதகமா முதரபிணி மூலரோகம்  
பேசவெகுபிணிகளுமே பொருளதாமே.”

- சதக நாடி

## பரிசம்:

வெப்பமாயிருத்தல், சூடாயிருத்தல், குளர்ந்திருத்தல், உடல் முற்றும்  
சில்லென்றிருத்தல், வியர்த்திருத்தல், பிசுபிசுப்பாயிருத்தல், கட்டிகள், கழலை,  
உடல் சுரசுரத்தல், உடல் இளைத்திருத்தல், மெலிவாயிருத்தல், பருத்திருத்தல்  
முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் உடல் வறண்டு காணல், உடல் வெப்பம் அதிகரித்தல், கை, கால் குளிர்ந்திருத்தல் சிலவேளை கல்லீரல் வீக்கம், வயிற்றில் தொடுவலி காணல் ஆகியன காணப்படும்.

**நா:**

கறுப்பு, செம்மை, மஞ்சள், வெண்மை, கலப்பு நிறம், மாப்படிந்திருத்தல், வறண்டிருத்தல், முள்போலிருத்தல், சுவை இயற்கையாயிருத்தல் அல்லது அறுசுவைகளில் எச்சுவை அல்லது கலப்பு சுவைகள் மிகுதியாகத்தோன்றல், உள் நா வளர்ந்திருத்தல், நாவில் புண்ணுண்டாயிருத்தல் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் நாவானது மாப்படிந்து காணப்படும். இரத்தக்குறைவால் நா வெளுத்துக் காணல், நீர்த்துவம் குறைந்த நிலையில் நாவானது உலர்ந்து காணப்படும்.

**நிறம்:**

வாத, பித்த கப தொந்த உடலின் நிறம், நீலம் பாரித்தல், வெளுத்தல், மஞ்சளித்தல், கருத்தல் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். மாந்தக்கழிச்சல் நோய் நாட்பட்டு இருந்தால், உடலின் ரத்தமானது மலத்துடன் கழிவதால் உடல் வெளுத்துக் காணும்.

**மொழி:**

குரல் தாழ்ந்து அல்லது அதிகரித்துக் காணல், அழகை, சிரித்தல், குழறிப்பேசல் குரல் கம்மல் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் குரலானது தாழ்ந்து காணப்படும். ஏனெனில் பசியின்மை, உண்ட உணவு செரியாமை மற்றும் உடலின் நீர்த்துவம் குறைதல் இவற்றால் குரல் தாழ்ந்து காணப்படும்.

#### **விழி:**

கண்ணின் நிறம் எரிச்சல், புகைந்து காணல், தடிப்பு, புண்காணல், கூர்மைத்தன்மை முதலியனவற்றை தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் நாட்பட்ட நிலையில் கண் குழிவிழல், கண் வெளுத்துக் காணல் காணப்படும்.

#### **மலம்:**

##### **மலப்பரிசோதனையில்:**

நிறம், நுரை, இறுகல், இளகல், மணம் அதிகளவு அல்லது குறைந்து காணல், மலத்துடன் இரத்தம், சீதம், கலந்து வெளிப்படல், பலநிறமாகக் கழிதல் முதலியன.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் மலமானது பலநிறமாக கழிதல், கெட்ட நாற்றத்துடன் காணப்படும்.

#### **மூத்திரம்:**

நிறம், மணம், அளவு, நுரை, வீழ்படிவு, நீரில் இரத்தம் கலந்து காணல், சர்க்கரைச்சத்து, புரதப்பொருள் காணல் மற்றும் அடிக்கடி நீரிழிதல் முதலியன.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் சிறுநீர் குறைந்து இழியும்.

சித்தமருத்துவத்தில் சிறுநீரானது இரண்டு முறைகளில் சோதனை செய்யப்படுகிறது

1. நீர்க்குறி

2. நெய்க்குறி

**நீர்க்குறி:**

“வந்த நீர்க்கரிஎடை மணம் நுரை எஞ்சலென்

றைந்தியலுளவவை யறைகுது முறையே”.

- சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம்

**நிறம்:**

மஞ்சள், சிவப்பு, பச்சை, கறுப்பு வெண்மை, செம்பு நிறம், கலப்புநிறம், புகை நிறம் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

**எடை:**

நீர் கனத்தேனும், இலேசத்துவமாகவுமிறங்கல், மிகத்தடித்து நீரிறங்கல் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

**மணம்**

தீநாற்றம், தேன்மணம், நிணமணம், பூ மணம், பழ மணம், புலால் மணம் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

**நுரை**

நுரைத்திருத்தல், குமிளி தோன்றல், நுரை குறைந்து இழிதல், நுரை பல நிறங்களோடு இழிதல் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

**எஞ்சல்**

நீர் அளவில் குறைதல் அல்லது மிகுதல் நீர் அறுகல், நீர் பெருகுதல் முதலியனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் நீரானது குறைந்து இழியும்.

**நெய்க்குறி:**

“அருந்துமாறிரதமும் அவிரோதமதாய்

அ.கல் அலர்தல் அகாலவுண் தவிர்ந்தழற்

குற்றளவருந்தி உறங்கி வைகறை

ஆடிக்கலசத் தாவியே காது பெய்

தொருமுகூர்த்தக் கலைக்குட்படு நீரின்

நிறக்குறி நெய்க்குறி நிருமித்தல் கடனே.”

**- தேரையர்**

உண்ணுகின்ற அறுசுவைப் பொருள்களும் ஒன்றுக்கொன்று வேற்றுமையடையாமலும், பசிக்குத் தக்கபடி குறைந்தல், அதிகரித்தல், காலந்தப்பதல் முதலிய குற்றங்களுண்டாகாவண்ணம் புசித்து உறங்கி, விடியற் காலத்தில் படிக பாத்திரத்தில் நீரை ஆவிபோகாதபடி பெய்த  $3^{3/4}$  நாழிகைக்குள் அதன் நிறக் குறியையும் அதில் எண்ணெய்விட்டுப் பார்த்து காணப்படுகின்ற குறியையும் கவனித்து, பிணிகளின் தீரும், தீராத குறிகளை மெய்ப்பித்தல் முறையாம்.

**எண்ணெய் விட்டுப் பார்க்கும் நீரின் விதி:**

“நிறக்குறிக் குரைத்த நிருமாண நீரிற்

சிறக்க வெண்ணெய்யோர் சிறுதுளி நடுவிடுத்

தென்றறத் திறந்தொலி யேகாதமைத்ததி

னின்றதிவலை போம் நெறிவிழியறிவும்

சென்றது புகலுஞ் செய்தியை யுணரே.”

**- நோய் நாடல் முதல் பாகம்**

நீர் நிறக்குறியால் நோயைக் கண்டு பிடித்தற் பொருட்டுச் சொல்லியிருக்கின்ற விதி பொருந்திய சிறு நீரில் ஒரு சிறிய துளி எண்ணெயை நடுவில் கையசைவினால் எண்ணெய்த் துளி சிதறாமல் விட்டு வெய்யிலானது அந்நீரில் படும்படி திறந்து, காற்றானது அதில் வீசி அந்த எண்ணெய்த்துளி ஆடாதபடி வைத்து, அச்சிறு நீரில் விடப்பட்டிருக்கின்ற எண்ணெய்த் துளியானது செல்லுகின்ற வழியில் கண்ணறிவையும், உயிரறிவையும் செலுத்தி, அததுளி தெரிவிக்கும் நோய் விளக்கத்தை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

**வளிநீர் நெய்க்குறி:**

“அரவென நீண்டிடின் அ.:தே வாதம்

ஆழிபோற் பரவின் அ.:தே பித்தம்

முத்தொத்து நிற்கின் மொழிவதென்கபமே.”

- நோய் நாடல் முதல் பாகம்

“அரவென நீண்டிடின் அ.:தே வாதம்”

எண்ணெய்த் துளி பாம்பைப் போல் நீண்டால் அது வளி நோயைக் காட்டும்

**அழல் நீர் நெய்க்குறி:**

“ஆழிபோற் பரவின் அ.:தே பித்தம்”

எண்ணெய்த் துளி மோதிரம் போல் இடைவிட்டுப் பரவினால் அந்நீர் பித்த நோயைக் காட்டுவதாகும்.

**ஐயநீர் நெய்க்குறி:**

“முத்தொத்து நிற்கின் மொழிவதென்கபமே.”

எண்ணெய்த் துளி விட்டது விட்டவாறே சிறிதும் பரவாமல் முத்துப்போல் நிற்குமானால் அந்நீர் ஐய நோயைக் காட்டுவதாகும்.

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் நீரில் விட்ட எண்ணெய்த்துளியானது

பாம்பைப் போல் நீளல்

(அல்லது)

மோதிரம் போல் பரவல்

(அல்லது)

முத்தொத்து நிற்பல்

இவைகளில் ஏதாவது ஒன்று காணப்படலாம்.

**மலக்குறி:**

- நிறம்
- நுரை
- இறுகல்
- இளகல்

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் மலமானது ரத்தமாகவும், சீதமாகவும், இரத்தமும் சீதமும் கலந்தாவது, கெட்டுப்போன பால் போலவும் தண்ணீர்போலும், பல நிறமாகவும் கழியும்.

**ஏழு உடற்றாதுக்கள்:**

1. சாரம்: உடலையும், மனதையும் ஊக்கமுறச் செய்வது.
2. செந்நீர்: அறிவு, வன்மை, ஒளி, செருக்கு, ஒலி இவைகளை நிலைக்கச்செய்வது.
3. ஊன்: உடலின் உருவத்தை அதன் தொழிற்கிணங்க அமைத்தலும், என்பை வளர்த்தலுமாம்.
4. கொழுப்பு: ஒவ்வோர் உறுப்பும் தத்தம் செயலை இயற்றும் பொழுது கடினமின்றி இயங்க அவற்றிற்கு நெய்ப்புப்பசை ஊட்டி உதவிபுரிவது.



5. **எலும்பு:** உடலை ஒழுங்குபட நிறுத்தி வைத்தல், மென்மையான உறுப்புகளைப் பாதுகாத்தல், உடல் அசைவிற்கு அடிப்படையாயிருத்தல் ஆகிய செயல்களைச் செய்வதாம்.

6. **மூளை:** என்புக்குள் நிறைந்து அவைகளுக்கு வன்மையும், மென்மையும் தருவது.

7. **வெண்ணீர்:** தன்னையொத்த உருவப் பெருக்கிற்கு இடமாகிய கருத் தோற்றத்திற்கு முதலாய் நிற்பது.

**மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் பாதிப்படைந்த தாதுக்கள்:**

**சாரம்** - உடற்சோர்வு, மனச்சோர்வு ஏற்படும்

**செந்நீர்** - உடலின் நிறம் குன்றல், வெளுத்துக் காணல் முதலியன.

**ஐவகை நிலங்களும் பிணிகளும்.**

1. **குறிஞ்சி நிலம்.**

இதில் வசிப்பவர்களும் இரத்ததை உறிஞ்சுகின்ற சுரமும். வயிற்றில் ஆமைக்கட்டியும் உண்டாகும். சிலேட்டுமமும் தங்கும்.

2. **பாலை நிலம்.**

இதில் வசிப்பவர்கட்கு வாதம், பித்தம், கபம் இவற்றால் விளைகின்ற பிணிகள் யாவும் தோன்றும்.

3. **முல்லை நிலம்.**

இதில் வசிப்பவர்கட்கு பித்தநோயுண்டாகும். அன்றியும் வல்லை நோய், வாத நோய்களும் உண்டாகும்.

4. **நெய்தல் நிலம்.**

இதில் வசிப்பவர்கட்கு வாத நோய்களுண்டாகும். மெலிந்த உடலைப் பெருக்கச் செய்யும். ஈரலைப் பெருக்கும். குடல் வாயுவை உண்டாக்கும்

## 5. மருத நிலம்.

இதில் வசிப்பவர்கட்கு வாத, பித்த, கப தோடங்கள் யாவும் குணமாகும்.

வசிப்பதற்கேற்ற நிலம் இதுவே யாகும்.

ஐந்திணைகளும், நோயும்:

- குறிஞ்சியில் சிலேத்துமனோயும்.,
- முல்லையில் பித்த நோயும்,
- நெய்தலில் வாத நோயும் உண்டாகும்.
- மருத நிலத்தில் எக்காலத்திலும் எந்தவித நோய்களும் உண்டாகாது.
- பாலை நிலத்தில் நீடித்து வாழ்வது யோகிகளாக இருப்பினும் அரிதாகும்.
- மருத நிலவாசமே சிறந்தது.

அசாத்திய நிலை:

“உண்டாகும் பேதிதான் உக்கிரமாய்க் கண்டால்

உத்தமனே குடலுக்குள் துவாரங் கண்டு

நன்றான குடல்சவ்வுத் தாபிதமே காணும்

நலமான ஈரலிந்தான் சீக்கட்டிக் கொள்ளும்

பண்டான இரணமுலர்ந்து குடற்சுருங்கி னாக்கால்

பளிச்சென்று மலபந்தம் உண்டா மப்பா

சிண்டான சிலேட்டுமச்சவ்வு அழுகிப் போனால்

சிறப்புடனே சுரப்புக்கண்டு இறப்பான் காணே.”

“காணுகின்ற ரோகந்தான் பழகி விட்டால்

கண்டிதமாய்ச் சீக்கிரத்தில் சிட்சைசெய்தா லுந்தான்

பூணுகின்ற ரோகந்தான் வசப்ப டாது

பொல்லாத குடற்சவ்வு சுருங்கிப் போனால்

ஆணிபோ லதிருக்கும் கிரந்திநோய் கொல்லும்

அப்பனே திரேகந்தா னிளைத்துப் போகும்

சாணான திரேகந்தோ லுரிந்து போகும்

சதிராக ஒருகுணமாய் நில்லா தென்றே.” - *அகத்தியர் குணவாகடம்*

1) குடலில் துவாரம் விழல்

2) ஈரலில் கீழ்கட்டி

3) மலபந்தம் காணல்

4) குடற்சவ்வு அமுகல்

5) வீக்கம்

சிலவேளை இறப்பு நேரிடும்.

#### **தீரும் தீராநிலை:**

மாந்தக்கழிச்சல் சரியான மருத்துவத்தால் தீரும். மருத்துவம் சரியாக செய்யப்படாத நிலையில் கீழ்க்கண்ட குறிகுணங்கள் காணப்பட்டால் தீராது.

1. அதிக அளவு சீதமும் ரத்தமும் கலந்த வயிற்றுப்போக்கு

2. நாடி தளர்ந்து காணப்படல்

3. அதிக வியர்வை

4. கண் குழிவிழுந்து காணப்படல்

5. உடல் வெளுத்தல்

இவற்றால் இறுதியில் உயிர் பிரியும் நிலை ஏற்படும்

#### **மருத்துவம் :**

தன்னிலை பிறழ்ந்த குற்றங்களை தன்வழிப்படுத்த மருந்துகள் வழங்க

வேண்டும்.

#### **மருத்துவ வழிமுறை:**

மாந்தக்கழிச்சல் நோயில் பசித்தீ கெட்டு குற்றங்களைத் தூண்டி கீழ்நோக்கு வாயுவை பெருகச் செய்து வருமாதலால், பசித்தீயைத் தூண்டுவதற்காக மருந்தையும், உணவு வகைகளையும், தன்னிலை மிகுந்த குற்றங்களையும் வாயுவையும், தன்னிலைப்படுத்தும் பொருட்டு நோயின் வன்மை, உடல்நிலை இவைகளுக்கு தக்கவாறு மருந்து அளிக்க வேண்டும்.

#### பத்தியாபத்தியம் :

நீர்வகையாகவும், எளிதில் செரிக்கக்கூடியதுமான உணவை வழங்க வேண்டும். கழிச்சல் அளவு கடந்து போகையில், இருமுறை வடித்த சோறும் நீரும் மட்டும் கொடுத்தல் நன்று. பார்லி அரிசியை வேகவைத்து எடுத்தநீர் கொடுக்கலாம். நோய் தன்மை குறைந்து கொண்டு வரும்பொழுது சிறுகச் சிறுக உணவின் அளவை பெருக்கி இருமுறை வடித்த சோற்றுடன் சிறிது மோர் கூட்டிக் கொடுத்து வரலாம்.

“மானேவயிறு கழிவார்க்கு வாழைக்கச் சலத்திக்காய்

கானே திரியுமர்க்குருவி காடைஉடும்பு கவுதாரி

தானேயாகு முயலுலரிற் றக்குளத்துக் கருவாடா

மீனேவிரும்பித் தின்பீரால் வீணையுயிரை யிழந்தீரே.”

- (பதார்த்தகுண சிந்தாமணி)

வாழைக்கச்சல், அத்திப்பிஞ்சு, இருமறைவடித்த கஞ்சி, கார், குருவை கஞ்சி, மணக்கத்தை அரிசி கஞ்சி, ஆரோ கிழங்கு மா இவற்றை உபயோகிக்கலாம் என்று பதார்த்தகுண சிந்தாமணியில் கூறப்பட்டுள்ளது.

“நெற்பொரியைத் தின்றா நெடுந்தாகம் வாந்திமந்த

மற்பித்த வாத மதமூர்ச்சை - பற்பலவாம்

**பேதி** யரோசிகை பேருவகை விட்டொழியுஞ்

சாதி மடமயிலே சாற்று”.

- பதார்த்தகுண சிந்தாமணி.

மேலும் உடலின் நீர்த்துவம் குறைந்தால் நெற்பொறிக் கஞ்சியை உபயோகிக்கலாம்.

“காரா மணிக்கீரை காட்டுப் பறங்கியிலை

பேராம் பெரும்பயற்றின் பேரிலைகள் - சீரா

ரகத்தி பெருங்கத்திரிக்கா யாயிழையே மீன்கள்

பகைத்ததிக **பேதி**தரும்ப பார்”.

- பதார்த்தகுண சிந்தாமணி

காராமணிக்கீரை, காட்டுப்பறங்கியிலை, பெருமபயிறு இலை, அகத்தியிலை, கத்தரிக்காய், மீன்கள் இவற்றை விலக்க வேண்டும்.

### Home made ORS

Sugar (Sucrose)	-	40gm
Salt (NaCl)	-	4gm
Water	-	1 lr

Less than 2 years	-	50 - 100ml / Loose stools
2 -10 years	-	100 - 200ml / Loose stools
10yrs & above	-	as much as wants

### தடுப்பு முறை:

- தனி மனிதன் சுகாதாரத்தைக் கடைபிடிக்க வேண்டும்.
- நோயில்லா நெறியில் சொல்லப்பட்ட நாள் ஒழுக்கம், கால ஒழுக்கம் இவற்றைப் பின்பற்ற வேண்டும்.
- காய்கறிகளை நன்றாக வேக வைத்து உண்ண வேண்டும்.
- குடிதண்ணீரை நன்றாக காய்ச்சி பின் ஆறவைத்து அருந்த வேண்டும்.
- காய்கறிகள், பழங்களை உண்பதற்கு முன் நன்றாக கழுவ வேண்டும்.
- உணவு உண்பதற்கு முன்னமும் மலம் கழித்த பின்னமும் கைகளை நன்றாக சோப்பு போட்டு கழுவ வேண்டும்.

## REVIEW OF MODERN LITERATURE

### DYSENTERY

It is the term used for diarrhea with visible mucus and blood. Dysentery is also often associated with fever and tenesmus. Common clinical features of dysentery include anorexia, rapid weight loss and complications such as renal failure and encephalopathy.

#### CAUSES:

- I. Bacteria: *Shigella* (*S.sonni*, *S.flexneri*, *S.boydii*, *S.dysenteriae*)  
*Escherichia coli* (*Enterotoigenic*, *Enteropathogenic*)  
*Salmonella* sp.  
*Staphylococcus* sp.  
*Campylobactor* sp.  
*Yersinia* sp.
- II. Protozoa: *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*., etc.
- III. Virus : Rota virus, Norwalk and allied viruses.

The two main forms of dysentery are,

1. Bacterial (bacillary) dysentery and
2. Protozoal (amoebic) dysentery.

The signs and symptoms of “Mantha kazhichal” are nearly related to bacillary and amoebic dysentery in Modern system of Medicine.

### BACILLARY DYSENTERY (Shigellosis, *Shigella colitis*.)

#### Definition:

Bacillary dysentery is an acute infection of the bowel caused by the organisms belonging to the genus *Shigella*. The disease is more common in infants than in adults (Viswanathan and Desai, 1995).

**Aetiology:**

The causative agents are dysentery bacilli (*Shigellae*), small, gram negative, non-motile rods (1 to 3µm in diameter) and non-encapsulated with curved ends, that grow on the usual culture media(Noscov, 1988). They belong to the family Enterobacteriaceae and divided into four groups based upon serologic and biochemical reactions (Grossman, 1991).

1. *Shigella dysenteriae* (Group A, 12 serotypes),
2. *Shigella flexneri* (Group B, 6 serotypes),
3. *Shigella boydii* (Group C, 18 serotypes), and
4. *Shigella sonnei* (Group D, 1 serotype).

Shiga bacilli was named after Kiyoshi Shiga who isolated the bacilli during a severe epidemic of dysentery in Japan in 1896. It was the *Shigella dysenteriae* bacilli.

**Epidemiology:**

Bacillary dysentery is endemic all over the world. The source of infection is the dysentery patient or carrier.

*Shigella sonnei* is the most frequently isolated serotype. *Shigella flexneri* is second in importance. *Shigella dysenteriae* serotype 1 tends to occur in massive epidemics. It shows special predilection for child population. In most of the developing countries *Shigella flexneri* is more common than *Shigella sonnei*.

The age specific attack rate is highest in the first four years of life. Infants in the first few months of life are rarely symptomatically infected with *Shigella*. There appears to be no sex predilection (Grossman, 1991).

Susceptibility to dysentery is very high, particularly in infants. Various factors that reduce a patient's resistance, such as acute or chronic infections (immunodeficiency), artificial feeding (non breast fed babies), hypotrophy, hypovitaminosis, etc., increase susceptibility. After an attack, immunity is type-specific and short lived, fading apparently within a few months. (Nosov, 1988).

**Mode of Transmission:**

- In developing countries, it is usually acquired by ingesting contaminated food or water, and faeco-oral contamination
- Direct person-to-person spread by contaminated hands (dysentery has therefore been called 'the disease of dirty hands' – Nosov, 1988) or other indirect vectors are common
- Through fomites such as door handles, water taps, lavatory seats, eating utensils, toys etc.,
- House flies can have asymptomatic gut colonization, excreting shigella in faeces and carrying the organisms on their legs and foot hairs. Cockroaches also transfer the cysts to food articles (Muthu, 2006).
- Closed environments, especially of people with underlying disease, low sanitation standards in populated localities, over crowding, poor sanitary habits in the population, inadequate medical services and poor nutritional states, all predispose to epidemic Shigellosis (Grossman, 1991).
- Crowding, poor personal hygiene and lack of sanitary facilities significantly increase the likelihood of intrafamilial spread of infection (Grossman, 1991).
- Day-care centers are an important focus of Shigella outbreaks due to the gathering of young, susceptible, children who practice poor personal hygiene, they readily contaminate their environment (Grossman. 1991).
- The organism can survive in water and buffered food (such as milk and grains) for months (Grossman, 1991).



**Incubation period:**

1 to 7 days after ingestion of the organisms.

**Pathogenesis:**

Shigella is orally ingested and acid labile but have little difficulty in passing the gastric acid barrier. The bacilli infect the epithelial cells of the colon and spread to adjacent cells by endocytic mechanism. Invasive strains of Shigella after penetrating the epithelial cells of intestine multiply in the submucosa and lamina propria. (Suraj Gupte, 1998). In mild cases, the main features are intense mucosal inflammation with oedema, haemorrhage and excess mucus secretion. There may be some fibrous exudation on the mucosal surface, but this is much more marked in severe cases in which there is extensive pseudomembrane formation with mucosal necrosis and subsequent ulceration. The ulcers extend in an irregular manner and tend to have shredded margins. Macroscopically, the colonic mucosa shows intense inflammatory reaction in the lamina propria and polymorphs can be surrounding the mucosal crypts and invading the epithelial surfaces. The presence of numerous polymorphs admixed with red cells and mucus in the faeces is of presumptive diagnostic value (J.R.Anderson, 1991).

**Clinical features**

The onset is acute, with all grades of severity from mild bowel upsets to fulminant dysentery with dehydration. There may be abdominal colic, headache, weakness, prostration, nausea, vomiting, fever and incessant passage of loose scanty stools containing blood and mucus and the presence of faecal leucocytes (Achar, 1995; Mathan and Mathan, 1991). Dehydration and electrolyte loss may cause shock. Drowsiness and neck rigidity and convulsions may occur (Suraj Gupte, 1998).

**Complications:**

These include dehydration acidosis, shock, electrolyte imbalance disaccharide deficiency may follow for a short period following the diarrhea (Achor, 1995) Anemia with hypo-proteinemia, rectal prolapse, haemolytic uremic syndrome.(Suraj Gupte, 1998)

**Diagnosis:**

Essentials of Diagnosis:

- Cramps and bloody diarrhea
- High fever, malaise, convulsions
- Pus and blood diarrhoeal stool examined microscopically.
- Diagnosis confirmed by stool culture(William Hay J.R.Jessies. R.Groothis, Anthony R.Hayward, Myron J.Vevin, 1995)

Diagnosis is not difficult when the clinical picture is distinctive. Differential diagnosis is mainly from amoebiasis and food poisoning. Infantile gastro enteritis is most often encountered in infants whereas dysentery often tends to occur in children over two or three years. Intussusception is an important entity that should not be overlooked, especially in infants

1.Examination of the stools:

- Macroscopic-colour, consistency, presence of mucous and blood
- Microscopic-pus cells/leucocyte more than 10 cells/ HPF, RBCs, evidence for the infecting agents (parasites/bacteria, protozoa, fungus, helminthes, ova, cyst)

2. Stool culture

3. Tests for malabsorption

4. Sigmoidoscopy/ colonoscopy

5. Renal function test

**Differential diagnosis:**

1. Mild dysentery in infants under 1 year should be differentiated from simple dyspepsia.
2. Intestinal infection caused by pathogenic serological types of group I *Escherichiae*.
3. Salmonellosis.
4. Staphylococcal enterocolitis
5. Amoebiasis

**Prognosis:**

Institution of proper treatment well in time leads to favorable prognosis in a large majority of case. Such factors as malnutrition and enclosed population (that of mental institution) and those with septicemia contribute to increased morbidity and mortality

**Prevention:**

Direct contact transmission of shigella can be prevented by appropriate environmental and personal hygiene. Hand washing with soap and water decontamination of water supplies, use of sanitary latrines. Protection of food preparation and its storage can all reduce the primary and secondary transmission of shigella infection (Keusch 1991). Educational services, encouraging conscious avoidance of feces contamination, breast feeding and nutritional support for children with dysentery or persistent diarrhea are proven-cost effective public health measures reducing the incidence of bacillary dysentery (Rohde, 1984)

**Treatment and diet:**

The most important conditions for successful treatment of dysentery patients are a properly organized regimen, careful nursing, and suitable diet.

➤ Treatment of Dehydration

➤ Oral Rehydration Therapy

Oral rehydration therapy (ORT) includes the following:

- Oral rehydration solution
- Other fluids and liquid diets

### ORS:

WHO ORS: There are two types of WHO ORS available- conventional ORS and low osmolarity ORS.

### WHO ORS (Conventional versus Low Osmolarity)

Ingredients	Ingredients per Litre (g)		Components	Concentration of Ingredients per Litre (mmol/L)	
	High Osmolarity ORS	Low Osmolarity ORS		High Osmolarity ORS	Low Osmolarity ORS
Sodium chloride	3.5	2.6	Sodium	90	75
			Chloride	80	65
Trisodium Citrate dehydrate	2.9	2.9	Citrate	10	10
Potassium Chloride	1.5	1.5	Potassium	20	20
Glucose	20	13.5	Glucose	111	75
Total osmolarity				311	245

### Composition of Different Low Osmolarity ORS:

Ingredients	mEq/L (mmol/L)	mEq/L (mmol/L)	mEq/L (mmol/L)
Sodium	50	60-70	75
Chloride	40	60-70	65
Potassium	20	20	20
Citrate	30	10	10
Glucose anhydrous	111	75-90	75
Osmolarity	251	210-260	245

**Home-available fluids:**

Recommended	Not Recommended
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lemon water</li><li>• Rice water</li><li>• Soups</li><li>• Dal water</li><li>• Coconut water</li><li>• Plain water</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simple sugar solution</li><li>• Glucose solution</li><li>• Carbonated soft drinks</li><li>• Fruit juices-tinned or fresh</li><li>• Fluids for athletes</li><li>• Gelatin desserts</li><li>• Tea/coffee</li></ul>

**Dietary Management:****1. Breastfed infants;**

Breast feeding should be continued uninterrupted even during rehydration with ORS. Semisolid feeds should be started as soon as the deficit has been corrected.

**2. Non-breastfed infants:**

In non-breasted babies, milk, preferably mixed with cereals along with other semisolid foods, can be given during or after correction of dehydration.

**3. Older children:**

Diet as appropriate for age is advised and consists of rice, pulses, curd etc., Staple foods do not provide optimal calories per unit weight, and these should be enriched with fats and oil or sugar, for example, rice with milk or curd and sugar, mashed banana with milk or curd and mashed potatoes with oil.

**4. Foods to be avoided:**

Fruit juices, junk foods, spicy foods, carbonated fluids, sugar-and glucose-rich foods and foods with high fibre content and vegetables should be avoided

**Diagnostic signs and symptoms of bacillary dysentery:**

S.No	Features	Bacillary dysentery
1.	Epidemiology	Acute epidemic disease (Occasionally endemic).
2.	Incubation period	A week or less.
3.	Onset	Often acute, even explosive or hyperacute, good health prior to attack.
4.	Age	Common in children.
5.	Course	Acute (Few days).
6.	Symptoms and signs	Severe tenesmus due to rectum being involve frequently.
7.	Dehydration, prostration	No thickening of colon. Well marked.
8.	Complications and outcome.	Due to exhaustion, dehydration and toxemia.

**Characteristic features of the stools of bacillary dysentery patients.**

<b>Feature</b>	<b>Bacillary dysentery</b>
<b>Macroscopic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Frequency</li> <li>❖ Amount</li> <li>❖ Odour</li> <li>❖ Nature</li>   <li>❖ Colour</li> <li>❖ Reaction</li> <li>❖ Consistency</li> </ul>	<p>Over 10 motions a day</p> <p>Relatively small</p> <p>Odourless</p> <p>Blood and mucus, no faeces</p> <p>Bright red</p> <p>Alkaline</p> <p>Adherent to the container</p>
<b>Microscopic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ RBC</li> <li>❖ Pus cells</li> <li>❖ Macrophages</li> <li>❖ Eosinophils</li> <li>❖ Parasites</li>   <li>❖ Bacteria</li> <li>❖ Charcot leyden crystals</li> </ul>	<p>Discrete or in rouleaux</p> <p>Numerous</p> <p>Large and numerous</p> <p>Scarce</p> <p>Nil</p> <p>Motile bacteria</p> <p>Absent</p>

## MATERIALS AND METHODS

To find the efficacy of **Vasambu choornam**, the following studies were carried out in the present investigation.

- I. Collection, Identification and confirmation of the raw drugs, for the preparation of **Vasambu choornam**.
- II. Purification and processing of raw drugs.
- III. Preparation of trial drug.
- IV. Biochemical analysis of trial drug.
- V. Pharmacological studies of trial drug.
- VI. Antimicrobial studies of trial drug.
- VII. Clinical trials

The clinical study on “**Mantha kazhichal**” is being conducted in the outpatient and inpatient department (Postgraduate) of Kuzhandhai Maruthuvaam at Government Siddha Medical College Palayamkottai.

### **Selection of cases:**

20 in patients, 30 out patients. In patients will be given medicine and provided hospital diet. Out patients provide medicine and dietary regulations.

### **Inclusion criteria**

Age: 1-12 yrs.

Sex : Both male and female

The Patients had passage of loose stools were often mixed with blood and mucus and associated with lower abdominal pain, Tenesmus, Abdominal tenderness, fever with vomiting.

Patients and their parents who are willing for admission and stay in Inpatients Department or willing to attend Outpatient Department. Patient who are willing to undergo blood, urine, stools investigation.



Patients and their parents who are willing to sign the informed consent stating that he/she will consciously stick to the treatment, during 42 days but can put out of his/ her conscious discretion.

**Exclusion Criteria:**

- Severe dehydration.
- Need of IV fluids
- Immune suppressive disorder
- Enzyme deficiencies
- Ulcerative colitis
- Patient from out break areas of cholera.

**Withdrawal Criteria**

- Occurrence of any adverse reactions.
- Patients turned unwilling to continue in the course of clinical trial
- Poor patient compliance

**Tests and Assessments:**

- Clinical Assessments
- Routine investigations
- Specific investigations
- Specific investigations
- Radiological investigations
- Siddha investigations.

**Clinical Assessments:**

- Frequent diarrhea usually containing mucus and blood
- Abdominal pain
- Nausea
- Loss of appetite
- Tenesmus
- Low grade fever

## **INVESTIGATION**

### **ROUTINE INVESTIGATION**

#### **BLOOD**

Hb

Total WBC count

DC polymorphs

1. Lymphocytes

2. Eosinophils

3. Monocytes

4. Basophils.

Total RBC count

ESR

½ hr :

1 hr :

#### **Urine**

Albumin

Deposits

### **Specific investigation**

Motion :

Ova

Cyst

Occult blood

Motion culture

### **Radiological Investigations:**

USG - Abdomen

### **Siddha Investigations:**

Envagai Thervu:

1. Naadi

2. Sparisam

3. Naa

4. Niram

5. Mozhi

6. Vizhi

7. Malam

8. Moothiram

Neerkuri

Neikuri

## **OBSERVATIONS AND RESULTS**

**Results were observed according to the following criteria:**

- I. Biochemical analysis
- II. Pharmacological studies
- III. Antimicrobial studies
- IV. Clinical trial
  1. ParuvaKaalam
  2. Age
  3. Sex
  4. Religion
  5. Mukkutra Kaalam
  6. Socio economic status
  7. Diet
  8. Aetiological factors
  9. Clinical presentation
  10. Ezhu Udal Kattukal
  11. Envagai thervukal
  12. Neikuri and Urine analysis
  13. Haematological profile.
  14. Microscopic examination of stool and culture
  15. Efficacy of drug
  16. Inpatient case report

### **I. Biochemical analysis:**

The Biochemical analysis of **Vasambu choornam** prove that it has aminoacids, calcium, chloride, unsaturated compounds, Tannic acid reducing sugar and ferrous iron.

### **II. Pharmacological analysis:**

In the Pharmacological studies, the trial drug has antispasmodic, antidiarrhoeal, acute and chronic anti-inflammatory, antipyretic and styptic effects.

### **III. Anti microbial study:**

The results in the present study prove that the **Vasambu choornam** has significant antimicrobial activities against *Shigella dysenteriae*, *E-coli*, *Salmonella typhi*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* and *Staphylococci* common intestinal pathogen, responsible for dysentery.

#### **IV. Clinical Trials**

##### **1. Distribution of patients according to Paruva Kaalam**

The admission sheets of 20 inpatients reveal that 12, 7, 1 and patients were admitted in Kaar kaalam, koothir Kaalam, Muthuvenil kaalam respectively.

**Table 1. Shows the distribution according to paruvakaalam.**

<b>Sl. No.</b>	<b>Paruva Kaalam</b>	<b>Month</b>	<b>No. of IP cases, (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Kaar Kaalam	Aavani and Purattasi (Aug 16 <sup>th</sup> to Oct 15 <sup>th</sup> )	12	60
2.	Koothir Kaalam	Iyppasi and Karthigai (Oct 16 <sup>th</sup> to Dec 15 <sup>th</sup> )	7	35
3.	Munpani Kaalam	Markazhi and Thai (Dec 16 <sup>th</sup> to Feb 15 <sup>th</sup> )	-	-
4.	Pinpani Kaalam	Maasi and Panguni (Feb 16 <sup>th</sup> to Apr 15 <sup>th</sup> )	-	-
5.	Elavenil Kaalam	Chithirai and Vaigasi (Apr 16 <sup>th</sup> to Jun 15 <sup>th</sup> )	-	-
6.	Muthuvenil Kaalam	Aani and Aadi (Jun 16 <sup>th</sup> to Aug 15 <sup>th</sup> )	1	5

## 2. Distribution of patients according to age:

The informations, obtained from patients or informants regarding 20 inpatients show that one patient in each of Thalattu Paruvam, Mutha Paruvam, 2patients in each of sappani paruvam, Siruthaer Paruvam,Pethai paruvam, 3 patients in Varugai paruvam and 9 patients in Pethumbai Paruvam .

**Table 2. Shows the distribution of the patients according to age.**

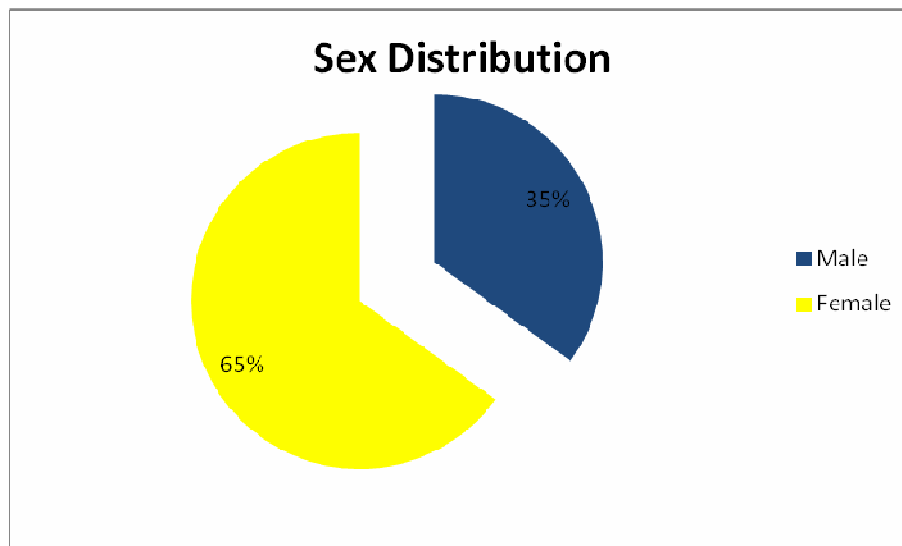
Sl.No.	Age and Paruvam	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	1-6 Months - Kaappu Paruvam	NIL	-
2.	6-12 Months - Senkeerai Paruvam	NIL	-
3.	1-11/2 Years - Thalattu Paruvam	1	5
4.	11/2 -2 Years - Sappani Paruvam	2	10
5.	2-21/2 Years - Mutha Paruvam	1	5
6.	21/2 - 3 Years - Varukai Paruvam	3	15
7.	3 - 31/2 Years - Ambuli Paruvam	NIL	-
8.	31/2 - 4 Years - Chitril Paruvam	NIL	-
9.	4 - 41/2 Years - Siruparai Paruvam	NIL	-
10.	41/2 - 5 Years - Siruthaer Paruvam	2	10
11.	5-6 Years - Pethai (female) /Pillai (Male) Paruvam	2	10
12.	6-12 Years – Pethumbai Paruvam (female) /Siruparuvam (male)	9	45

### 3. Distribution according to the sex:

Among 20 inpatients, 7 were male and 13 were female children

**Table 3. Shows the distribution of patients according to sex.**

Sl. No	Sex	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	Male	7	35
2.	Female	13	65

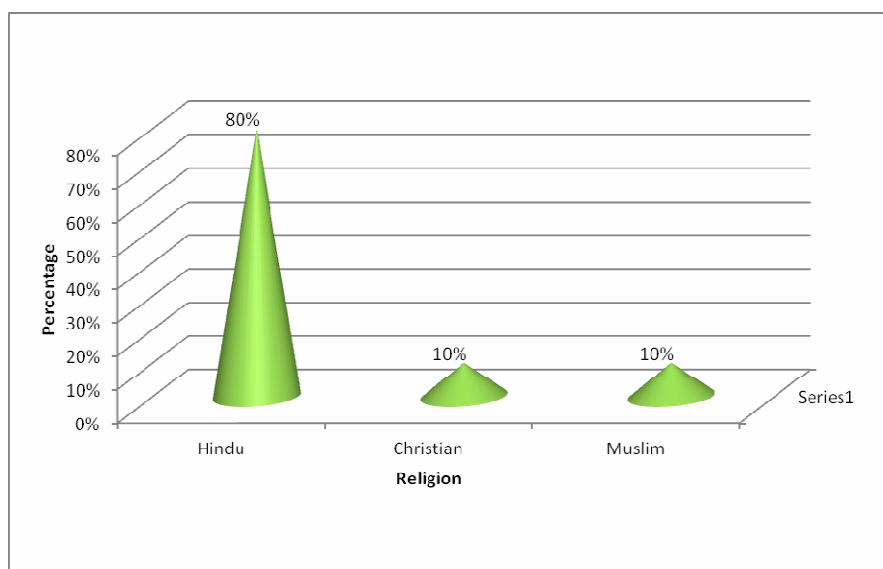


#### 4. Distribution according to the religion:

On the basis of religion, 16 patients were Hindus and 2 patients were Christians, 2 patients were muslim among 20 inpatients.

**Table 4. Shows the distribution of patients according to religion.**

Sl. No	Religion	No.of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	Hindu	16	80
2.	Christian	2	10
3.	Muslim	2	10





### **5. Distribution according to the Thina:**

Regarding the distribution of patients on the basis of Thina, since Tirunelveli town and surrounding villages belong to Marutham, 19 patients out of 20 inpatients belong to Marutham and one patient belongs to Neithal which is a nearby district ( Tuticorin district )

**Table 5 Shows the distribution of patients according to Thina.**

<b>Sl.No</b>	<b>Thina</b>	<b>No. of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Kurinji (Hill)	NIL	-
2.	Mullai (Forest)	NIL	-
3.	Marutham (Fertile)	19	95
4.	Neithal (Coastal)	1	5
5.	Palai (Desert)	NIL	-

## **6. Distribution according to the Mukkuttra Kaalam:**

When Mukkuttra Kaalam is considered all the inpatients taken for the present study were children and so they belonged to Vaatha Kaalam only.

## **7. Distribution according to the Informants:**

The informations and details about the history, signs and symptoms of the disease for 20 patients were given by 4 patients themselves, 12 mother of patients, 3 father of patients and 1 grandparent of patients.

**Table 6 Shows the informants and reliability of information**

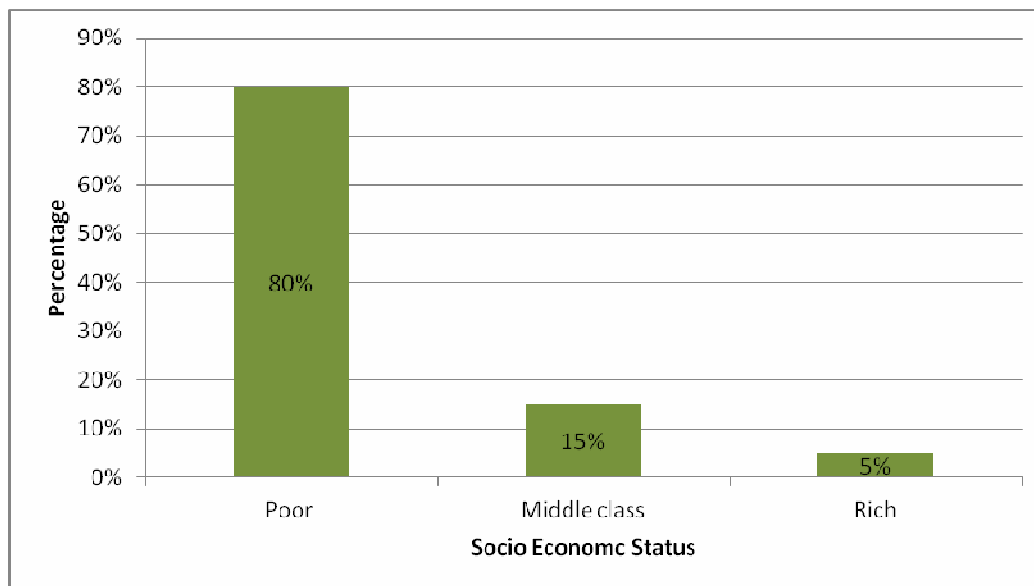
<b>Sl.No.</b>	<b>Informant</b>	<b>No.of IP Cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>	<b>Reliability</b>
1.	Patient himself/herself	4	20	Most reliable
2.	Mother	12	60	Best reliability
3.	Father	3	15	Good reliability
4.	Grand parent	1	5	Very fair reliability
5.	Relative/ friend	NIL	-	Fair reliability
6.	Others	NIL	-	Poor reliability

## **9. Distribution of patients according to the Socio economic status:**

When the socioeconomic status of the patients were analysed, it is found that 15 in patients were from poor families, 4 were from middle class families and 1 from rich family.

**Table 7. Shows the distribution according to their socio economic Status.**

<b>S.I.No</b>	<b>Socio economic status</b>	<b>No. of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Poor	15	75
2.	Middle class	4	20
3.	Rich	1	5



## **10. Distribution according to the diet habits:**

Regarding the diet habits of inpatients, duration of breast feeding they enjoyed, present food habits and water resources for their drinking water were analysed.

### **10a. Distribution according to the food habits:**

As far as present diet habits are concerned, 19 patients were having the habit of eating both vegetarian and non-vegetarian diets and 1 patient was having the habit of eating vegetarian.

**Table 8 Shows the distribution according to food habits.**

<b>Sl.No</b>	<b>Food Habits</b>	<b>No. of IP cases (out of 20</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Vegetarian	1	5
2.	Mixed	19	95

### **10b. Distribution according to the drinking water sources:**

Water source to obtain drinking water is also an important factor for health care. In the present study 3 patients had well water, 9 had tap water, 6 had bore well water and 2 got water from either pond or river for drinking purpose.

**Table 9 Shows the distribution on the basis of water sources.**

<b>Sl.No.</b>	<b>Water sources</b>	<b>No.of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Well	3	15
2.	Tap water	9	45
3.	Bore well	6	30
4.	Pond/River	2	10

### 11. Distribution according to cases within the same families:

Among 20 inpatients, 6 patients (30%) belonged to three families, ie., 2 from one family, 2 from another family and 2 from another family and others (70%) were from different families.

**Table 10. Shows the incidence within the same family.**

Sl. No	Cases	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	Within same family	6	30
2.	Others	14	70

### 12. Distribution according to aetiological factors:

From the informations gathered, the aetiological factors for 20 patients are inferred that 1 patient was infected due to bottle feeding of all liquids, 7 patients through impure drinking water, 3 due to intake of excessive pungent and sour tasted food; 6 through contaminated food and 3 due to lack of personal hygiene.

**Table 11. Shows the distribution according to the aetiological factor.**

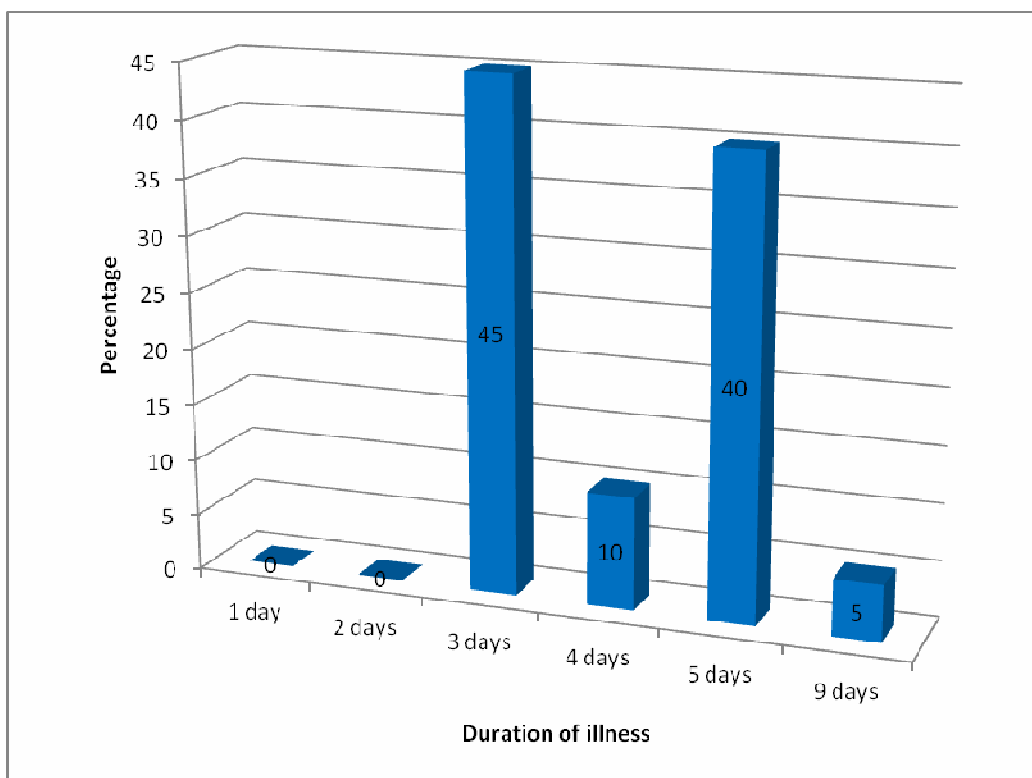
Sl.No	Aetiological factor	No.of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	Bottle feeding	1	5
2.	Drinking impure water	7	35
3.	Intake of excessive pungent and sour tasted food.	3	15
4.	Intake of contaminated food items.	6	30
5.	Lack of personal hygiene	3	15

### 13. Distribution according to the duration of illness:

Regarding the history of disease, it is understood that 9 patients had the complaint for 3 days, 2 patients for 4 days, 8 for 5 days and 1 patient for 9 days.

**Table 12. Shows the duration of illness of the patients.**

Sl.No	Duration of illness	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	1 day	NIL	-
2.	2 days	NIL	-
3.	3 days	9	45
4.	4 days	2	10
5.	5 days	8	40
6.	9 days	1	5



#### 14. Distribution according to the Clinical Presentations:

The facts about the clinical presentations were gathered from patients or informants as well as by the diagnostic methods such as Poriyaal arithal Pulanaal arithal and Vinaathal usually followed in Siddha system of Medicine.

**Table 13. Shows the Clinical Presentations (Signs and symptoms)**

<b>Sl.No</b>	<b>Signs and Symptoms</b>	<b>No. of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Passing bright red scanty loose stools with mucus and blood.	<b>20</b>	<b>100</b>
2.	Flatulence	<b>18</b>	<b>90</b>
3.	Raised body temperature	<b>16</b>	<b>80</b>
4.	Tenderness over caecal region and ascending colon.	<b>1</b>	<b>5</b>
5.	Tenderness over transverse colon	<b>6</b>	<b>30</b>
6.	Tenderness over descending colon	<b>8</b>	<b>40</b>
7.	Tenderness over both descending and transverse colon	<b>5</b>	<b>25</b>
8.	Tenderness and enlargement of liver	<b>NIL</b>	<b>Nil</b>
9.	Indigestion.	<b>20</b>	<b>100</b>
10.	Abdominal discomfort	<b>20</b>	<b>100</b>
11.	Abdominal pain	<b>20</b>	<b>100</b>
12.	Rectal tenesmus	<b>17</b>	<b>85</b>
13.	Post prandial evacuation of bowels.	<b>12</b>	<b>60</b>
14.	Nausea and vomiting	<b>6</b>	<b>30</b>
15.	Incessant cry	<b>1</b>	<b>5</b>

### **Distribution according to mukkuttra nilai :**

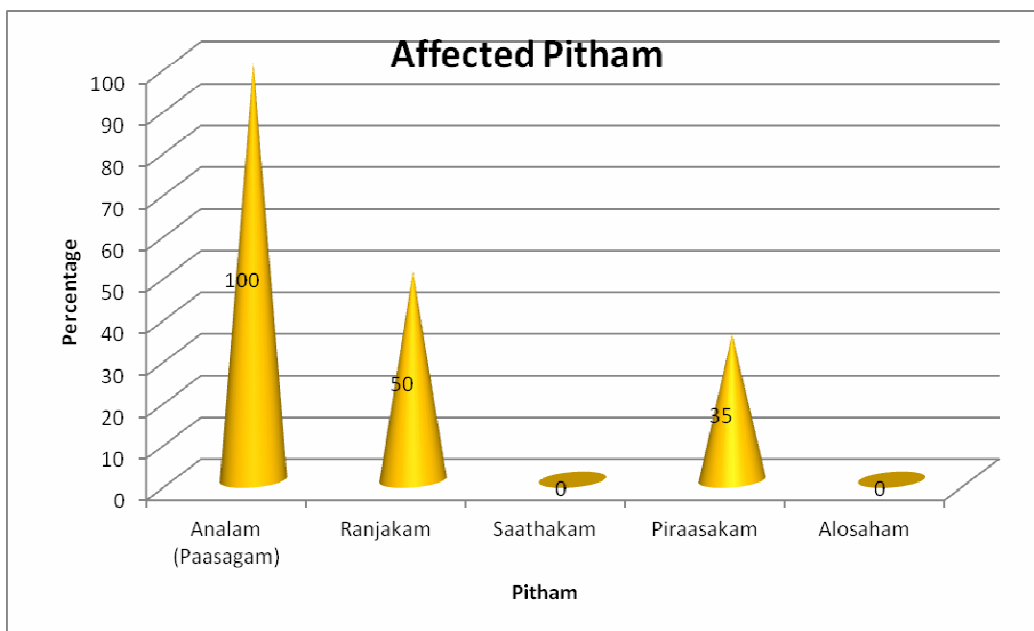
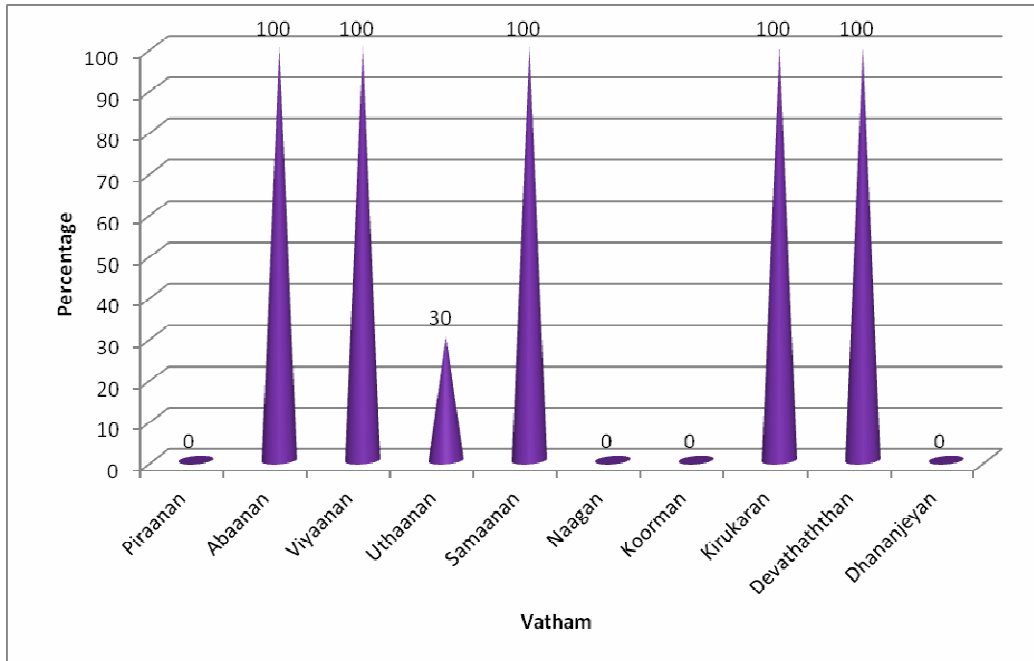
Analyses of the factors of the clinical presentation show symptoms due to derangement of Vaatham, Pitham and Kabam. The observations, regarding Uyir thathukkal (Mukkuttram) show that all inpatients (100%) show symptoms due to derangement of Abaanan, Viyaanan, Samaanan, Kirukaran and Devathaththan in Vaatham

### **15. Distribution according to Mukkuttra nilai:**

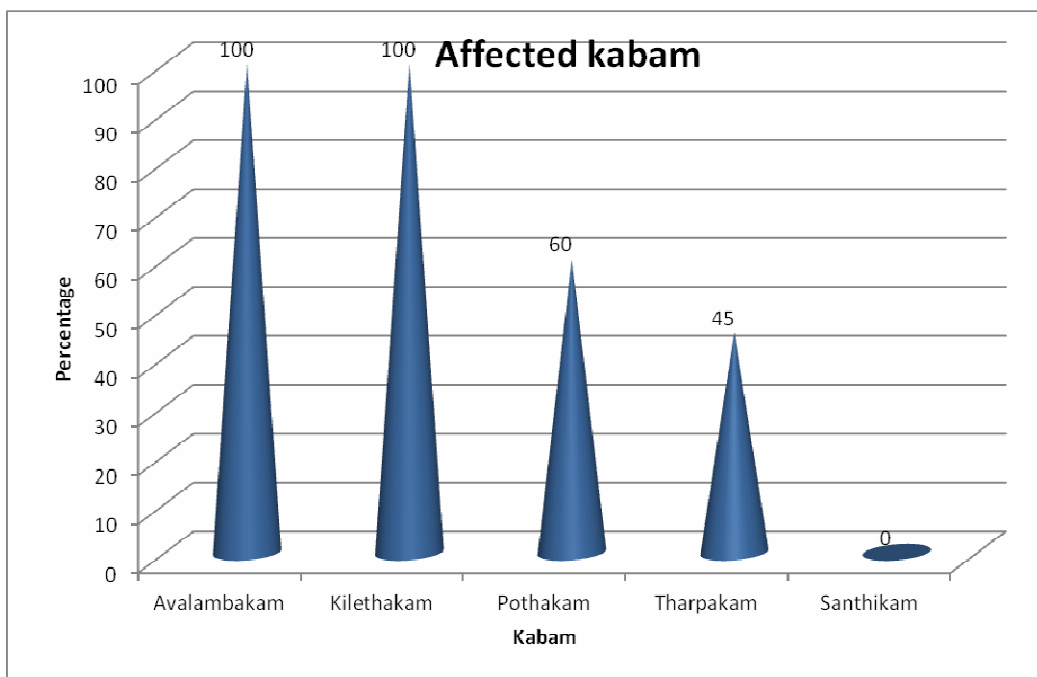
**Table 14. Shows the distribution according to Uyir thaathukkal.**

<b>Sl.No</b>	<b>Uyir thaathukkal (Mukkuttram)</b>	<b>No of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
	<b>Vaatham</b>		
1.	Piraanan	NIL	-
2.	Abaanan	20	100
3.	Viyaanan	20	100
4.	Uthaanan	6	30
5.	Samaanan	20	100
6.	Naagan	NIL	-
7.	Koorman	NIL	-
8.	Kirukaran	20	100
9.	Devathaththan	20	100
10.	Dhananjeyan	-	-
	<b>Pitham</b>		
1.	Analam (Paasagam)	20	100
2.	Ranjakam	10	50
3.	Saathakam	NIL	-
4.	Piraasakam	7	35
5.	Alosaham	NIL	-



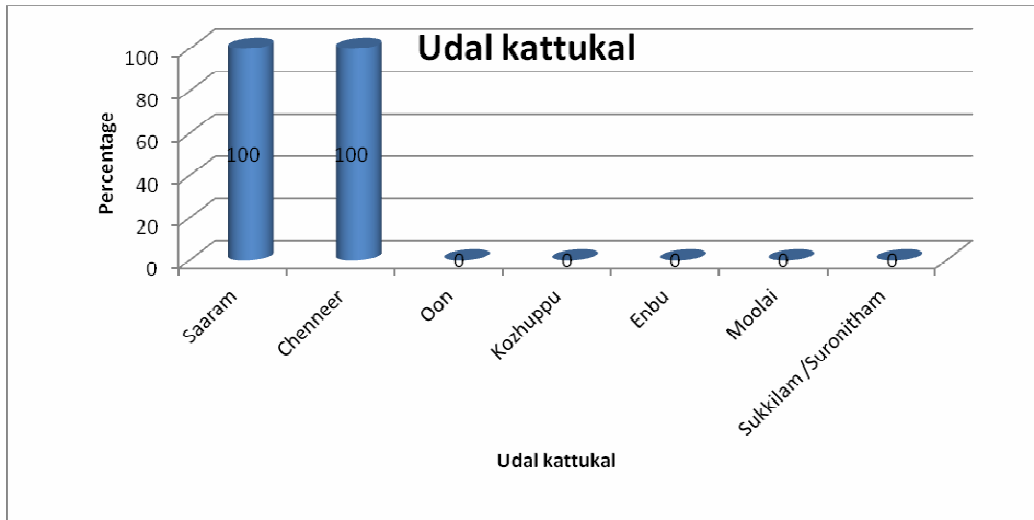


S.I.No	Uyir thaathukkal (Mukcuttram)	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	<b>Kabam</b>	20	100
2.	Avalambakam	20	100
3.	Kilethakam	12	60
4.	Pothakam	9	45
5.	Tharpakam Santhikam	NIL	-



## 16. Distribution according to Ezhu Udal kattukal (Udalthaathukkal):

Based on Ezhu Udal Kattukal, the distribution of inpatients shows that all patients (100%) had affected Saaram and Chenneer



**Table 15. Shows the distribution according to the Udal kattukal.**

<b>S.I.No</b>	<b>Udal kattukal</b>	<b>No. of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Saaram	20	100
2.	Chenneer	20	100
3.	Oon	NIL	-
4.	Kozhuppu	NIL	-
5.	Enbu	NIL	-
6.	Moolai	NIL	-
7.	Sukkilam /Suronitham	Not applicable	-

**17. Distribution according to Envagai thervukal:**

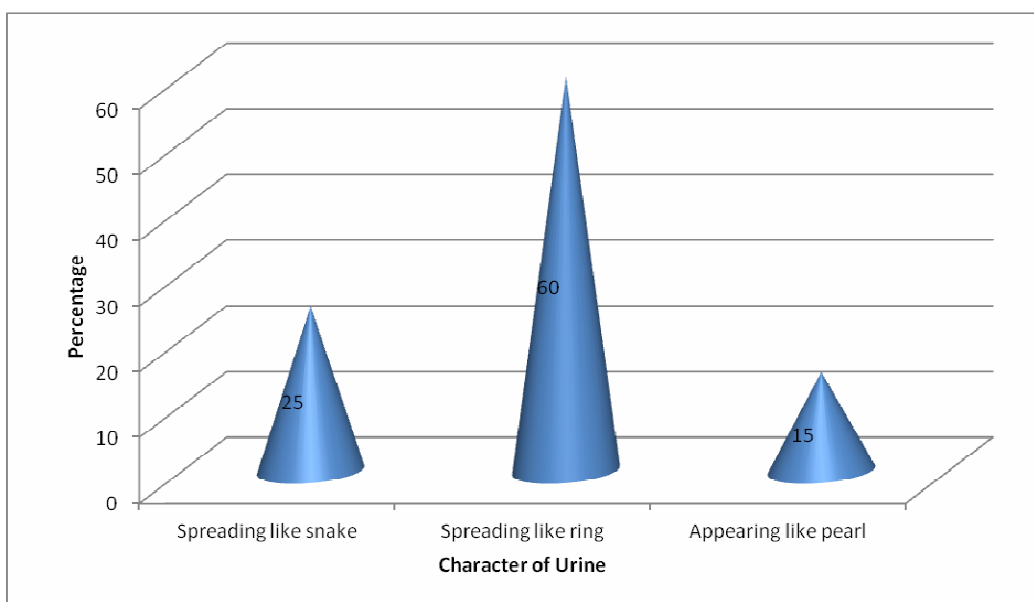
**Table 16. Shows the Envagai thervukal of patients.**

<b>Sl.No</b>	<b>Envagai thervukal</b>	<b>Inference</b>	<b>No. of IP cases (out of 20)</b>	<b>Percentage (%)</b>
1.	Naa	❖ Coated and slightly dry tongue	7	35
		❖ Ulcer in the tongue	1	5
2.	Niram	❖ Pallor of the skin	5	35
3.	Mozhi	❖ Blurred voice or low pitched voice	4	20
4.	Vizhi	❖ Pallor of the conjunctiva	16	80
5.	Sparism	❖ Raised body temperature	14	70
		❖ Abdominal pain and tenderness	20	100

6.	Malam	❖ Bright red loose scanty stools with blood and mucus and frequency of motion 5-12 times per day	11	55
		❖ Dark brown semisolid stools with blood and mucus with offensive smell and frequency of motion 3-8 times per day	9	45
7.	Moothiram	❖ Burning micturition	1	5
		❖ Slightly yellow colour urine	6	30
		❖ Normal urine	13	65
8.	Naadi	❖ Pitha Vaatham	9	45
		❖ Vaatha Pitham	8	40
		❖ Kaba Vaatham	3	15

### 18. Distribution according to Neikuri examination:

Neikuri examination of urine of 20 patients shows the following.

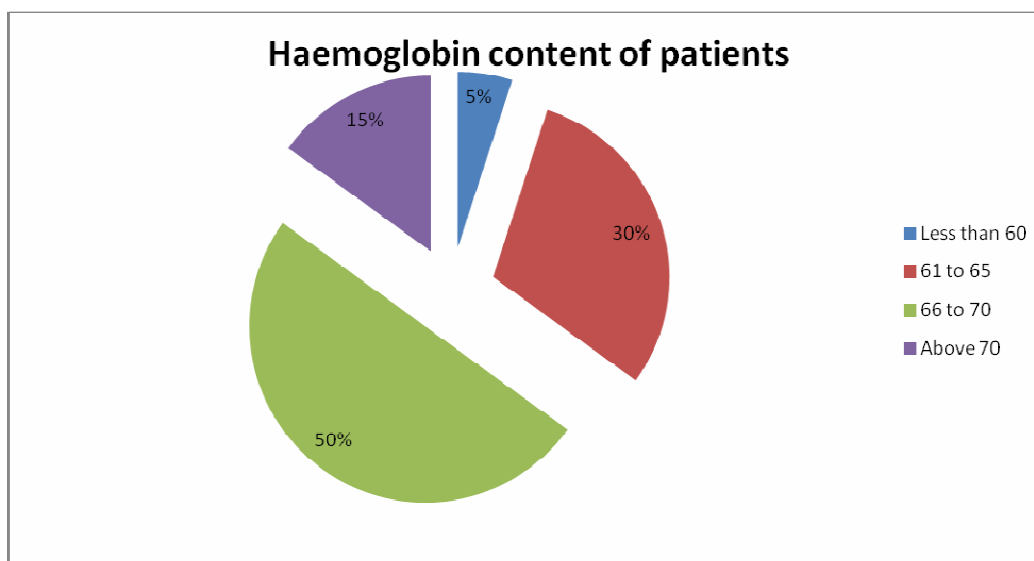


**Table 17. Shows the Neikuri inference of urine.**

Sl. No.	Character of Urine	Neikuri inference	No.of cases (out of 20)	IP Percentage (%)
1.	Spreading like snake	Vaatha neer	5	25
2.	Spreading like ring	Pitha neer	12	60
3.	Appearing like pearl	Kaba neer	3	15

### 19. Distribution according to Haematological profile:

Examinations regarding Haematological profile were done, to estimate Haemoglobin content, ESR/ hr and Total count and Differential count of Leukocyte.



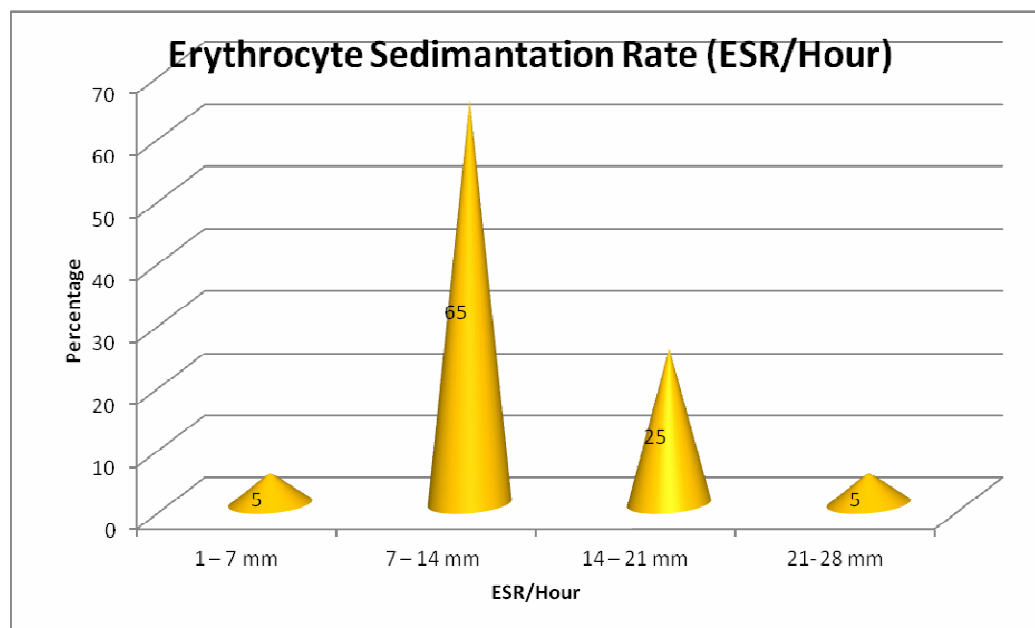
### 19. a. Distribution according to Haemoglobin content:

Table 18 Shows the Haemoglobin content of patients

Sl. No	Haemoglobin (%)	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	Less than 60	1	5
2.	61 to 65	6	30
3.	66 to 70	10	50
4.	Above 70	3	15

### 19. b. Distribution according to Erythrocyte Sedimentation Rate:

The examination of Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR/hr), showed that in 1 patients (5%) ESR/hr was between 1 and 7 mm; in 13 patients (65%) between 7 and 14mm; in 5 patients(25%) between 14 and 21mm and in 1 patient(5%) between 21 and 28.

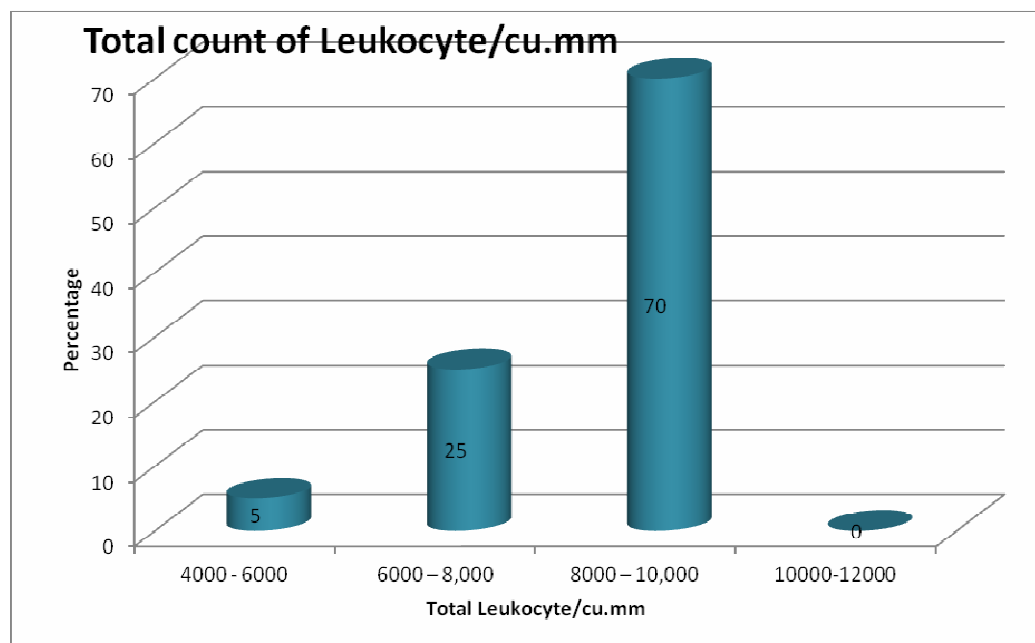


**Table 19 Shows the Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR/ hour).**

Sl. No	ESR/hour	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	1 – 7 mm	1	5
2.	7 – 14 mm	13	65
3.	14 – 21 mm	5	25
4.	21- 28 mm	1	5

**19. c. Distribution according to the Total Count of Leukocyte/cu.mm:**

The record of the total count (TC) of leukocytes (WBC) in inpatients shows that 1 patients (5%) had the WBC count between 4000 and 6000/cu.mm; 5 patients ( 25 % ) between 6000 and 8000/cu.mm;and 14 patients( 70% ) had between 8000 and 10000/cu. mm;.





**Table 20 Shows the Total Count of Leukocyte /cu.mm.**

Sl. No	Total leukocytes/cu.mm	No. of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	4000 - 6000	1	5
2.	6000 – 8,000	5	25
3.	8000 – 10,000	14	70
4	10000-12000	Nil	-

**20. Distribution according to results of urine analysis:**

The results of urine analysis showed that in all patients the albumin, sugar and deposits were found to be absent in urine, showing that all were excreting normal urine.

**Table 21. Shows the results of urine analysis of patients.**

Sl. No.	Urine analysis for	Positive (out of 20)	Percentage (%)	Negative (out of 20)	Percentage (%)
1.	Albumin	NIL	-	20	100
2.	Sugar	NIL	-	20	100
3.	Deposits	NIL	-	20	100

**21. Microscopic examination of stool and culture for *Shigella* sp**

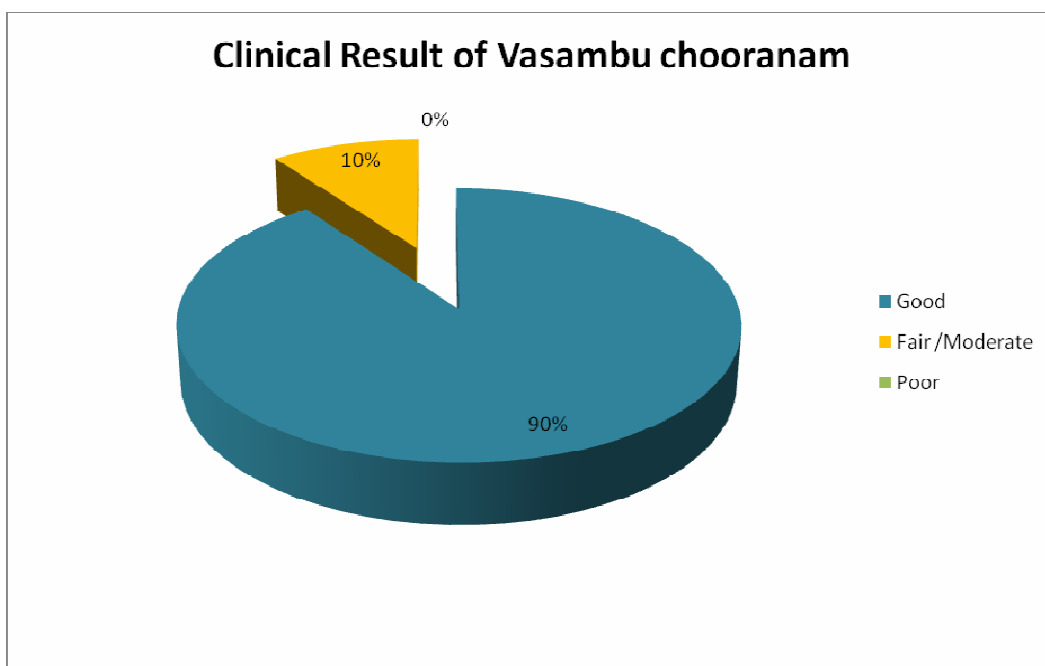
The results regarding microscopic examination of stool and culture for *Shigella* sp before and after treatment for 20 inpatients have been given in table 24. From this table, it is clear that all 20 patients were suffering from *Shigella* invasion causing bacillary dysentery.

## 22. Efficacy of drug:

From all the above observations and results it is clear that in 18 patients (90%) the **Vasambu chooranam** has produced good effect in treating **Mantha Kazhichal** to get complete cure.

**Table 22. Shows the clinical results of Vasambu chooranam.**

Sl.No	Clinical results of Vasambu chooranam	No of IP cases (out of 20)	Percentage (%)
1.	Good	18	90
2.	Fair /Moderate	2	10
3.	Poor	NIL	-



However in 2 patients (10%), they have moderate effect and full cure have been noticed after fortnight of treatment. So for this case, it is considered that **Vasambu choornam** has shown good effect.

**TABLE 23 INPATIENT CASE REPORT OF TWENTY ONE CASES FOR THE DISEASE 'MANTHA KAZHICHAL'**

S.No	I.P No	Age/Sex	Duration of illness	Signs and Symptoms	DOA	DOD	No. of days treated	Results
1	2282	2 1/2/ MC	7	Passing red scanty loose stools mixed with mucus and blood , flatulence, tenderness over caecal and asending colon, indigestion ,raised body temperature, abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus were present.	16.07.12	24.07.12	9	All symptoms relieved and discharged.
2	2707	12 /FC	3	Passing red scanty loose stools mixed with blood and mucus , abdominal pain rectal tenesmus indigestion, abdominal discomfort, tenderness over caecal region and ascending colon were present.	17.08.12	19.08.12	3	All symptoms relieved and discharged.
3	3000	8/FC	3	Passing red scanty loose stools with mucus and blood for 4 times a day, flatulence, raised body temperature tenderness over descending colon , indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus were present.	10.09.12	12.09.12	3	All symptoms relieved and discharged.
4	3001	6 /MC	3	Passing red scanty loose stools or semisolid stools with mucus and blood , flatulence, raised body temperature, tenderness over both descending and transverse colon , indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, nausea and vomiting were present.	10.09.12	12.09.12	3	All symptoms relieved and discharged.
5	3288	12/MC	3	Abdominal pain , Abdominal discomfort indigestion, flatulence, tenderness over descending colon passing red scanty loose stools with blood and mucus for 4 times a day, rectal tenesmus , nausea and vomiting were present.	27.09.12	29..09.12	3	All symptoms, except slight tenderness over descending colon are relieved and discharged

6	3289	12/FC	3	Passing red scanty loose stools mixed with mucus and blood, raised body temperature, indigestion, abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, tenderness over both descending and transverse colon were present.	27.09.12	29.09.12	3	All symptoms relieved and discharged.
7	3290	12/MC	2	Passing loose stools often mixed with blood and mucus, indigestion, flatulence, Abdominal pain, abdominal discomfort, rectal tenesmus, tenderness over descending colon, raised body temperature, Nausea and vomiting were present.	2.09.12	29.09.12	3	All symptoms relieved and discharged.
8	3345	8/FC	4	Passing red scanty loose stools mixed with mucus and blood flatulence raised body temperature, tenderness over descending colon, indigestion, abdominal pain, abdominal discomfort, were present.	29.09.12	03.10.12	5	All symptoms relieved and discharged.
9	3372	5/FC	3	Fever, abdominal pain and discomfort, indigestion, flatulence, passing red scanty stools mixed with blood and mucus 6 times a day, rectal tenesmus, incessant cry ,tenderness over caecum and ascending colon were present.	01.10.12	03.10.12	3	All symptoms relieved and discharged.
10	3373	3/FC	3	Passing red scanty loose stools mixed with blood and mucus for 4 times a day, flatulence, indigestion, abdominal pain, abdominal discomfort, rectal tenesmus, incessant cry, tenderness over caecal region and ascending colon were present.	01.10.12	03.10.12	3	All symptoms relieved and discharged.
11	3374	10/FC	4	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence, raised body temperature, tenderness over caecal desending colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, were present.	01.10.12	03.10.12	3	All symptoms relieved and discharged.

12	3566	5/MC	4	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence, tenderness over transverse and descending colon, indigestion, abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, post prandial evacuation of bowels nausea and vomiting were present.	13.10.12	16.10.12	3	All symptoms relieved and discharged.
13	3567	3/FC	4	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence, tenderness over ascending colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain,raised body temperature, rectal tenesmus were present.	13.10.12	16.10.12	4	All symptoms relieved and discharged.
14	3636	6 /FC	5	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , raised body temperature, tenderness over descending colon, flatulence, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, were present.	20.10.12	24.10.12	5	All symptoms relieved and discharged.
15	3891	11/4/FC	5	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence , raised body temperature, post prandial evacuation of bowels,nausea and vomiting tenderness over transverse colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, were present	20.10.12	24.10.12	5	All symptoms relieved and discharged.
16	3892	3/FC	5	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence , raised body temperature, tenderness over transverse and descending colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, nausea and vomiting,incessant cry were present.	20.10.12	24.10.12	5	All symptoms relieved and discharged.
17	4012	2 /MC	5	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence , raised body temperature, nausea and vomiting, tenderness over descending colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus were present	23.11.12	27.11.12	5	All symptoms relieved and discharged.

18	4181	2/FC	4	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence, raised body temperature, tenderness over both descending and transverse colon , indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus were present.	06.12.12	10.12.12	5	All symptoms relieved and discharged.
19	4182	10/MC	5	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , raised body temperature, tenderness over descending colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain, rectal tenesmus, nausea and vomiting were present .	06.12.12	10.12.12	5	All symptoms relieved and discharged.
20	4183	10/FC	5	Passing red scanty loose stools with mucus and blood , flatulence , raised body temperature, tenderness over transverse colon, indigestion , abdominal discomfort, abdominal pain were present.	06.12.12	10.12.12	5	All symptoms relieved and discharged.

**Table 24 Blood report of 20 patients with Manthakazhichal**

S.No	I.P.N	Name	Age/sex	Before Treatment						After Treatment						DOA	DOD	No. Of Days Treated
				Tc/cu-mm	DC			Hb%	ESR mm/hr	Tc/cu-mm	DC			Hb %	ESRm m/hr			
					P%	L%	E%				P%	L%	E %					
1	2282	Selvaganesh	2 ½/mc	8600	58	40	2	68	18	8600	58	40	2	68	16	16.7.12	24.7.12	9
2	2707	Priya	12/fc	7000	60	35	5	68	16	9800	58	38	4	65	12	17.8.12	19.8.12	3
3	3000	Deyvanai	8/fc	9200	60	28	12	66	16	9200	64	32	4	66	12	10.9.12	12.9.12	3
4	3001	Sujith	6/mc	7800	57	38	5	62	12	7600	57	38	5	62	10	10.9.12	12.9.12	3
5	3288	Silvan	12/mc	8800	60	32	8	72	14	8800	60	34	6	72	12	27.9.12	29.9.12	3
6	3289	Elizabeth	12/fc	9800	58	38	4	66	16	9800	58	38	4	65	12	27.9.12	29.9.12	3
7	3290	Muthu selvan	12/mc	8300	62	34	4	64	24	8300	62	36	2	65	18	27.9.12	29.9.12	3
8	3345	Irshana fathima	8/fc	8800	64	34	2	68	14	8800	64	34	2	68	12	29.9.12	3.10.12	5
9	3372	Usha	5/fc	9200	54	42	4	70	8	9200	54	42	4	70	6	1.10.12	3.10.12	3
10	3373	Valarmathi	3/fc	5500	60	37	3	66	10	5500	60	37	3	66	10	1.10.12	3.10.12	3
11	3374	Sneha	10/fc	7500	62	33	5	67	7	7500	62	33	5	67	6	1.10.12	3.10.12	3
12	3566	Iyappan	5/mc	9800	52	44	2	68	18	9600	52	44	2	68	16	13.10.12	16.10.12	4
13	3567	Muthulakshmi	3/fc	7400	56	32	3	65	15	7200	55	42	3	64	12	13.10.12	16.10.12	4
14	3636	Ponselvi	6/fc	7900	65	42	3	62	10	7800	65	32	3	62	8	20.10.12	24.10.12	5
15	3891	Ponmalar	1 1/4/fc	7200	56	44	2	68	16	7200	56	42	2	67	12	20.10.12	24.10.12	5
16	3892	Muthumari	3/fc	9200	54	38	2	68	18	9100	54	44	2	68	16	20.10.12	24.10.12	5
17	4012	Sri Ram prasad	2/mc	9000	58	42	4	65	14	9000	58	38	4	65	12	23.11.12	27.11.12	5
18	4181	Kavya	2/fc	9100	52	34	6	62	8	9100	52	44	4	61	6	6.12.12	10.12.12	5
19	4182	Sahul hameedu	10/mc	8800	64	34	2	68	12	8800	64	34	2	68	10	6.12.12	10.12.12	5
20	4183	Aditha	10/fc	9800	60	38	2	64	14	9800	60	38	2	64	10	6.12.12	10.12.12	5

## 24. Motion and Urine test Report of 20 Patients with Manthakazhichal

S.NO	I.P.NO	Name	Age/ Sex	Stool Culture For Shigella		Leukocytes		Occult Blood		Urine Test					
										BT			AT		
				BT	AT	BT	AT	BT	AT	A	S	D	A	S	D
1	2282	Selvaganesh	2½//MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
2	2707	Priya	12/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
3	3000	Deyvanai	8/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
4	3001	Sujith	6/MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
5	3288	Silvan	12/MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
6	3289	Elizabeth	12/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
7	3290	Muthuselvan	12/MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
8	3345	Irshana fathima	8/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
9	3372	Usha	5/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
10	3373	Valarmathi	3/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
11	3374	Sneha	10/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
12	3566	Ayyappan	5/MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
13	3567	Muthulakshmi	3/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
14	3636	Ponselvi	6/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
15	3891	Ponmalar	11/4/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
16	3892	Muthumari	3/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
17	4012	Sri ramprashath	2/MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
18	4181	Kaviya	2/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
19	4182	Sahul hamidu	10/MC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD
20	4183	Athitha	10/FC	+	-	+	-	+	-	N	N	NAD	N	N	NAD

**A : albumin**

**NAD : no abnormal deposits**

**S : sugar**

**D : deposit**

**N : nil**



## OUT – PATIENT RECORD

S.No	OP No.	Name	Age/Sex	No. of days Treated	Remarks
1	53710	Sangeetha	7/Fc	10	Good
2	53709	Abinaya	4/Fc	8	Good
3	55704	Karthika	7/Fc	8	Good
4	62775	Vanitha	2/Fc	6	Good
5	62774	Raja	6/Mc	6	Moderate
6	66152	Marikannan	10/Mc	7	Good
7	66436	Santhoshkumar	3/Mc	6	Good
8	66963	Surya	1/Mc	5	Good
9	68962	Kumar	1/Mc	6	Moderate
10	68960	Muthamizh	2/Fc	6	Good
11	70740	Vithiya	2 /Fc	5	Good
12	72104	Abdulla	12/Mc	6	Good
13	78424	Usha	21/2/Fc	6	Poor
14	78828	Nithiya	2/Fc	5	Good
15	78826	Kala	3/Fc	5	Good
16	81422	Samuvel	3/Mc	7	Good
17	81424	Parasakthi	21/2/Fc	7	Good
18	81785	Porselvi	5/Fc	6	Good
19	81783	Suba	8/Fc	6	Moderate
20	83539	Ramkumar	4/Mc	6	Good
21	83537	Jothi	3/Fc	6	Good
22	84413	Venkatesan	1/Mc	5	Good
23	86813	Kaviya	2/Fc	5	Good
24	86814	Dinesh	3/Mc	5	Good
25	93765	Santhi	12/Fc	6	Good
26	93766	Ambika	3/Fc	7	Good
27	95004	Umamaheshvari	2/Fc	5	Good
28	95003	Pandiyaraj	5/Mc	5	Good
29	96398	Ganeshraja	3/Mc	5	Good
30	96399	Sagunthala	7/Fc	5	Moderate

## DISCUSSION

From the review of literatures of Siddha and Modern systems of Medicine, it is clear that the disease Mantha kazhichal is caused due to bacilli *Shigella* sps. When searching for a suitable Siddha Medicine, the properties of Vasambu, Chukku, Milagu, Thippili, Athividayam, Kadukkai thol, Indhuppu are found to be suitable for treating MANTHA KAZHICHAL.

### **Selection of Trial Drug:**

The selection of trial drug is based on the following properties

According to Nadkarni, the Chukku can be used for advanced stages of dysentery, diarrhoea, infantile diarrhoea, intestinal parasites, flatulence and dyspepsia. According to Medicinal plants for health and wealth, the dried rhizome of ginger helps to increase the power of digestion. It helps to increase the appetite. Ginger is used as carminative, rubefacient and stimulant. It is also used in dyspepsia and flatulence.

Kadukkai contains tannic acid and chebulin. Chebulin possesses anti spasmodic activity.

According to wealth of India Thippili has anthelmintic properties and is used to stop dysentery.

According to Nadkarni, rock salt is given to rouse digestion which was weakened by diarrhea and dysentery. (Vide Annexure-1)

On account of stimulant action it aids digestion and is specially useful in atonic dyspepsia and forbid condition of the stomach. It will correct flatulence and nausea. It has also been used in diarrhea and cholera

According to Nadkarni regarding the asafetida acting as antispasmodic. Because of this action, the antispasmodic effect.

According to Nadkarni the vasambu can be used for dysentery due to presence of calamine

Before taking the **Vasambu chooranam** to patients suffering from MANTHA KAZHICHAL, it is tested for its biochemical, pharmacological and antimicrobial properties.

### **3a. Biochemical Analysis:**

The results of Biochemical analysis of **Vasambu chooranam** show that it consists of calcium, chloride, Tannic acid, reducing sugar, unsaturated compounds, aminoacids and ferrous iron.

The presence of ferrous iron in **Vasambu chooranam** may help in haemoglobin synthesis in mild or acute anaemic patients, caused due to blood loss along with faeces in MANTHA KAZHICHAL.

### **3b. Pharmacological Studies:**

#### **1. Antispasmodic and Antidiarrhoeal effects:**

The study of pharmacological effect of **Vasambu chooranam** proves that it has antispasmodic and antidiarrhoeal effects. Asafoetida, Kadukkai have antispasmodic activity. Thus the trial drug has the antispasmodic and antidiarrhoeal effects.

#### **2. Anti-inflammatory effect:**

The analysis of acute and chronic anti-inflammatory action of **Vasambu chooranam** on albino rats, showed significant anti-inflammatory actions.

Hence the treatment of **Mantha Kazhichal** with **Vasambu chooranam** may avoid inflammation in the wall of gastrointestinal tract caused due to bacterial infections. Hence this may avoid pain, discomfort, tenesmus, irritation and tenderness in gastrointestinal tract.

#### **3. Antipyretic effect:**

The study of the antipyretic effect of **Vasambu chooranam** showed significant action in controlling yeast induced fever in albino rats. **Mantha Kazhichal** patients sometimes may have increased body temperature and fever. Since the **Vasambu chooranam** has significant antipyretic effect, this may control and relieve the fever and pain in **Mantha Kazhichal** patients.

#### **4. Styptic effect:**

The styptic effect of **Vasambu chooranam** showed that the bleeding time of blood is reduced in experimental animals, thus prevent blood loss. This effect has been described as one of the properties of **Vasambu chooranam** by which the blood gradually disappears and the stools assume a more foeculent and solid form.

#### **III. Antmicrobial studies:**

The study of antimicrobial activities of **Vasambu chooranam** against common species of intestinal invaders, namely, *E.coli*, *Klebsiella*, *Shigella dysenteriae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas* and *Proteus* prove that the trial drug has significant inhibitory actions against target organisms.

Hence most of the gastroenteritis may be controlled by **Vasambu chooranam**.

#### **IV. Clinical Trial:**

##### **1. Incidence according to Paruvakaalam:**

When the clinical trial of **Vasambu chooranam** was performed 30 out patients and 20 inpatients with **Mantha Kazhichal** were treated with this trial drug during the period of July 2012 to December 2012. Among the experimental period, however the Kaar kaalam shows the period for the out burst of this disease.

##### **2. Incidence according to Age:**

Regarding the age distribution, the literature shows that in the occurrence is more in the age group of 1 to 4 years. Then it becomes moderate in later childhood. In the present study both in the outpatient ward and inpatient ward the severe occurrence of **Mantha Kazhichal** was noticed among the age group of 6 to 12 years and moderate occurrence of was noticed between the age of 2 and 4 ½ years. This does not mean that the occurrence is more common in children belonging to age group of 6 to 12 years. One of the reasons for this may be that the parents of children between the age of 1 and 2 preferred to care their children by keeping them in their home, rather than admitting them in the hospital. On the other hand parents of children between the age of 6 and 12

showed their willingness to admit their children in the hospital to treat them under the care of doctor and hospital staff.

### **3. Incidence according to Sex:**

On the basis of the sex, the disease **Mantha Kazhichal** affects both male and female children more or less equally. Hence there is no sex predilection for MANTHA KAZHICHAL.

### **4. Incidence according to Religion:**

Regarding the distribution of this disease on the basis of religion of the patients, 80% were Hindus, 10% were Christians and 10% were muslim. However, in and around Tirunelveli the Hindu population out burst the population of other religions. So on the basis of this data, one cannot predict the occurrence of the **Mantha Kazhichal** on the basis of religion.

### **5. Incidence according to Thina:**

Similarly the distribution of patients on the basis of thina, shows that 95% of patients belong to Marutham and 5% from Neithal. Since In Siddha literature, Marutha nilam is considered as a disease free zone. However the changing life style, dietary habits from their ancestor and environment may also be one of the reasons for this occurrence. Further the high temperature in Palayamkottai and its surrounding areas may be responsible for increasing pitham and may result in increased occurrence of MANTHA KAZHICHAL.

### **6. Incidence according to Mukkuttra Kaalam:**

Since the present study is restricted to children below the age of 12, all the patients belong to Vaatha kaalam only. So in the present study, it is inferred that in children **Mantha Kazhichal** is a Pitha disease occurring in Vaathakaalam.

### **7. Incidence according to Informants:**

In the present study 60% informants were mothers, 15% were fathers and 20 % were patients themselves and 5% were grand parent of patient. So the reliability of informations was more than good.

## **8. Incidence according to Socioeconomic Status:**

Common environmental reasons for disease are poor ventilation, over crowding, poor sanitary habits, lack of personal hygiene etc. These factors are mainly depend on the occupation and socioeconomic status of the patients. Regarding socioeconomic status of patients, 75 % were from poor families, 20 % were from middle class families and 5% were from rich families. Hence this observation supports the view that occurrence and spreading of **Mantha Kazhichal** may be partially due to poor sanitation and personal hygiene.

## **9. Diet:**

Regarding diet, the consumption of Non-vegetarian diet, indigestible or half cooked diet, faecal contaminated food and rotten fruits and vegetables may aggravate MANTHA KAZHICHAL. In the present study, it is noticed that 19 inpatients had mixed food habits, consuming both vegetarian and non-vegetarian diets and 1 inpatient had vegetarian diet.

## **10. Incidence according to cases from the same families:**

In 3 occasions 2 children from one family, 2 children from another family and 2 children from another family were affected by **Mantha Kazhichal** and admitted in the hospital. The incidence of children affected from mantha kzhichal who belonged to the same family was about 30%.

## **11. Incidence according to the duration of Illness:**

Further it is also due to lack of awareness about the disease, the affected patients were not brought to the hospital immediately. Among inpatients, 10% patients had 4 days illness, 40% had 5 days illness. 45 % had 3 days illness and only 5 % had 9 days illness. So they need atleast 3 to 10 days treatment both as inpatient and then as outpatients.

## **12. Incidence according to Clinical Presentations:**

As per the Siddha system of Medicine, the signs and symptoms or clinical presentations of patients were collected by Poriyaal arithal, Pulanaal arithal and Vinaathal.

According to literature the red scanty loose stools with mucus and blood is a symptom of bacillary dysentery. This helps the author to diagnose that 100% were affected by bacillary dysentery.

By Pulanaal arithal, the flatulence (90%) and raised body temperature (70%) indicated the secondary symptoms of possible **Mantha Kazhichal**.

By Vinaathal, it was understood that all patients had indigestion, abdominal discomfort, abdominal pain and rectal tenesmus, which are typical symptoms of **Mantha Kazhichal** as described in literature. In 60 %; 40 % and 5 % of patients, post prandial evacuation of bowels, Nausea and vomiting and incessant cry were observed respectively.

### **13. Incidence according to Uyir thathukkal (Mukkuttram):**

In the present investigation, **Mantha Kazhichal** affects Abaanan, Viyaanan, Samaanan, Kirukaran and Devathathan under vaatham in all patients which produced loose stools, rectal tenesmus, indigestion, abdominal discomfort etc. Uthanan was deranged in 30% of patients that produced poor appetite, nausea and vomiting. All patients had derangement of Analam under pitham that produced loose stools with blood and mucus. Derangement of Analam in 100% Ranjakam in 50% and Piraasakam 35% caused pallor of the skin. Derangement of Avalambakam and Kilethakam under kabam in all patients produced loose stools with mucus and indigestion. 60% patients showed derangement of Pothagam of Kabam and it caused abdominal discomfort and pain. 40% patients showed derangement of Tharpaham causing shunken of eyes.

### **14. Incidence according to Ezhu udalkattukal:**

In the present study, it was found that two of the seven udal kattukal namely Saaram and chenneer were deranged in all 20 inpatients.

### **15. Incidence according to Envagai thervukal:**

In the present study, 80% of patients showed pallor of the conjunctiva; and 70 % showed fever, but invariably all patients had the complaint of abdominal pain and tenderness of different regions of large intestine. Analysis of malam showed symptoms for bacillary dysentery in 100%. Analysis of Moothiram did not show any significant changes. Observation of Naadi showed that 45% Pitha vaatham 40% Vaatha pitham and 15% Kaba vaatham.

### **16. Incidence according to Neikuri examination:**

Neikuri was performed in the present study shows that 25% of patients showed Vaatha neer; 60 % Pitha neer and 15% Kaba neer.

### **17. Incidence according to Haematological profile:**

In the heamatological profile, haemoglobin content of blood, ESR/hr, and total count of leukocytes were studied.

#### **17. a. Incidence according to Haemoglobin content:**

The study of haemoglobin content showed that majority of patients had mild or severe anaemia due to loss of blood along with stools.

#### **17. b. Incidence according to the reading of ESR/ hour:**

The study of ESR showed that in 65% and 25% of patients, the ESR values were between 7 and 14 mm, and 14 and 21mm per hour respectively. These values were slightly above normal range. However in 5% patients, the values ranged between 1 and 7 mm and 5% patients have values ranged between 21-28mm.

#### **17. c. Incidence according to Total Count of Leukocyte:**

In the total count of WBC in the blood 70% of patients had slightly increased WBC count that ranged between 8000-10000/cu.mm. In other cases the values were more or less normal.

### **18. Incidence according to urine analysis:**

As far as urine analysis is concerned, it has been noticed that all patients excreted normal urine.



## **19. Incidence according to the Microscopic examination of stool and culture for *Shigella* sp.**

The microscopic examinations of stools and culture for *Shigella* sp. revealed that all the 20 patients were affected by *Shigella* sp. Moreover the stools of all patients showed the presence of occult blood cells or erythrocytes.

## **20. Incidence according to Prognosis Assessment and Efficacy of Trial drug Vasambu chooranam:**

After confirming the diagnosis of types of **Mantha Kazhichal**, the patients were treated with **Vasambu chooranam** with a dose of 250mg to 500mg, thrice a day before meals with cow's butter milk, depending on the age and body weight of the patients. The observation of signs and symptoms were followed as long as the patients were in the hospital as inpatients. The prognosis were clearly recorded. When all the symptoms disappeared the patients were discharged by examining the stools, blood and other systemic signs and symptoms once again. It is clear that among 20 patients, who had been treated with **Vasambu chooranam**, 18 were completely relieved from all systemic symptoms. The stool examinations also showed the absence of pathogen *Shigella* in bacillary dysentery. This showed that **Vasambu chooranam** had good effect in curing **Mantha Kazhichal** in 90 % of patients and 10% of our trial, expressed moderate responses to **Vasambu chooranam**.

All the treated cases were advised to have a follow up and lead a hygienic way of living, food environment as mentioned in "Thaeraiyer pini anuga vithi vozhukam"

## SUMMARY

**Mantha Kazhichal** (Dysentery) is a disease affecting mainly the large intestine and very common in children as per the Siddha and Modern Systems of Medicine.

To treat children with MANTHA KAZHICHAL, a Siddha Trial Drug; **Vasambu chooranam** has been prepared. The collection, confirmation and purification of all ingredients have been described. The method of preparation of **Vasambu chooranam** has also been described.

The biochemical analysis of the Trial Drug shows the presence of aminoacids, unsaturated compounds, calcium, ferrous iron, chloride, and tannic acid the results have been tabulated. The pharmacological effects such as antispasmodic, antidiarrhoeal, acute and chronic anti-inflammatory, antipyretic and styptic effects of trial drug have been studied and the results have been tabulated.

The antimicrobial action of the Trial Drug on entroinvasive microbes such as, *E.coli*, *Klensiella*, *Shigella Dysteriae*, *Staphylococcus aureus*, *proteus* and *Pseudomonas* have also been studied and the results have been tabulated.

The Trial Drug, **Vasambu chooranam** has been used to treat 20 inpatients (from July 2012 to December 2012) of children affected by MANTHA KAZHICHAL. Dehydrated children having lactose intolerance and in need of emergency treatment were excluded for this study.

Before treatment, the signs and symptoms for **Mantha Kazhichal** are noticed and confirmed by clinical analyses. During treatment, the dose of

250 mg to 500mg of **Vasambu chooranam**, thrice a day before meals, along with cow's butter milk has been given to children affected by **Mantha Kazhichal** depending on their age, body weight and severeness of the disease.

No side effect has been noticed during treatment with **Vasambu chooranam**. By analysing and taking into consideration of all these results, it is inferred that the **Vasambu chooranam** has effective actions in controlling the **Mantha Kazhichal**.

## CONCLUSION

Vasambu chooranam has significant antimicrobial, anti diarrhoeal, styptic, antispasmodic, antipyretic and anti inflammatory actions.

It has shown very good result in controlling bacillary dysentery. In the present observation, it is also proved that it is an effective treatment for bacillary dysentery.

No adverse effect were observed in the **Vasambu chooranam** treated patients.

The drug is a herbal product, easily available, harmless to infants and children.

The dose of the drug used in the present study is to be used in paediatric practice to treat children with Mantha kazhichal.

Because of these encouraging outcomes, the study may be undertaken with same medicine in a large number of cases and it may open new windows for the treatment of “**Mantha Kazhichal**”.

**ANNEXURE - I**  
**PREPARATION AND PROPERTIES OF TRIAL**  
**PREPARATON AND PROPERTIES OF TRIAL MEDICINE**

**மருந்தின் பெயர் : வசம்புச் சூரணம்**

**சேரும் சரக்குகள்**

சுத்தித்த வசம்பு	:	100 கிராம்
சுத்தித்த சுக்கு	:	100 கிராம்
சுத்தித்த மிளகு	:	100 கிராம்
சுத்தித்த திப்பிலி	:	100 கிராம்
சுத்தித்த கடுக்காய்த் தோல்:		100 கிராம்
சுத்தித்த அதிவிடயம்	:	100 கிராம்
சுத்தித்த காயம்	:	100 கிராம்
சுத்தித்த இந்துப்பு	:	100 கிராம்

**செய்முறை**

சரக்குகளை சுத்தி செய்து எடுத்து சூரணித்து சலித்து எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

**அளவு**

250 மி.கி. 500மி.கி - இரண்டு வேளை

**துணைமருந்து**

பசுவின் மோர்

**தீரும்நோய்**

மாந்தக்கழிச்சல்

**ஆதாரநூல்**

குணபாடம் மூலிகை வருப்பு

**வசம்பு (Acorus calamus)**

**வேறு பெயர்**

உக்கிரம், வசம், வசை வேணி, சுடுவான், உரைப்பான்

சுவை : கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

## செய்கை

பசித்தீத் தூண்டி -	Stomachic
அகட்டுவாய்வகற்றி -	Carminative
நுட்புழுக்கொல்லி -	Germicide

## பொது குணம்:

பாம்பாதி நஞ்சற் புதப்புண் வலிவிடபாகங் குன்மம்  
சூம்பா ரிரத்தபித் தம்முக நாற்றம்வன் சூலைசன்னி  
வீம்பாம்பை காசம் பிலீகஞ் சிலிபதம் வீறிருமல்  
தாம்பாங் கிருமி யிவையேகு மாசிவ சம்பினையே.

(தே.கு.)

வசம்பினால், எல்லா நஞ்சுகள், புண்வகைகள், ஐவகைவலி குன்மம், இரத்த  
பித்தம், வாய்நாற்றம், சூலை, முப்பிணி, இருமல், ஈரல் நோய்கள்,  
யானைக்கால், நாடாப்புழு ஆகியவை போம்.

## Chemical Constituents:

Palmitic acid  
Eugenol  
Pinene  
Camphene  
Sesquiterpene  
Calamine

## சுக்கு (Zingier officinale) :

Family : Zingiberaceae

வேறுபெயர்கள் : அருக்கன், அதகம், ஆர்தரகம், உபகுல்லம்,  
உலர்ந்த இஞ்சி, கடுபத்திரம், சுக்கு, சுண்டி,  
சொண்டி, செளபன்னம், செளவர்னம், நவாசாறு,  
நாகரம், மநௌஷதம், விச்வபேஷஜம், விட மூடிய  
அமிர்தம், வேர்கொம்பு,

பயன்படும் உறுப்பு : உலர்ந்த கிழங்கு

சுவை : கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

**செய்கை:**

- வெப்பமுண்டாக்கி
- பசித்தீத்தூண்டி
- அகட்டுவாய்வகற்றி

**பொது குணம்:**

குலைமந்தம் நெஞ்செரிப்பு தோடமேப் பம்மழலை

மூலம் இரைப்பிருமல் மூக்குநீர் - வாலகப

தோடமதி சாரந் தொடர்வாத குன்மநீர்த்

தோடம்ஆ மம்போக்குஞ் சுக்கு.

சுக்கினால், செரியாமை, மார்பெரிச்சல், புளியேப்பம், வெப்பம், கீழ்வாய் நோய், இரைப்பு, இருமல், கழிச்சல், நரேற்றம், குன்மம், வயிற்றுப்பிசம், காதுக் குத்துல், முகநோய், தலை நோய், குலைவலி, பாண்டு வயிற்றுக் குத்துல், ஐயசுரம் போம்.

**Chemical Constituents:**

Zingiberene  $\alpha$  &  $\beta$

Zingerone

Gingerin

Gingerol

Shogaol

$\beta$  – bisabolene

$\beta$  – Phellandrance

-Wealth of India Vol:XI page No: 102

## திப்பிலி (Piper Longum)

### வேறு பெயர் :

ஆர்கதி, உண்சரம், உலவைநாசி, காமன், குடாரி, கோலகம், கோலி, கோழையறுக்கி, சரம், சாடி, துளவி, மாகதி, கனை, செளண்டி, தண்டுலி, கணம், கலினி, பாணம், பிப்பிலி, வைதேகி, அம்பு, ஆதி மருந்து

சுவை	:	கார்ப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	இனிப்பு

### செய்கை

அகட்டுவாய்வகற்றி (Carminative)

வெப்பமுண்டாக்கி (Stimulant)

### பொது குணம் :

ஆசன நோய் தொண்டைநோய் ஆவரண பித்தமுதல்

நாசிவிழி காதிவைநோய் நாட்புழுநோய் - வீசிடுவி

யங்கலாஞ்ச னஞ்சிதையும் அம்பாய் அழிவிந்தும்

பொங்கலாஞ்ச நங்கையர்கோட்போல்.

(தே.கு.)

சுவையின்மை, பொருமல், தலைவலி, மூர்ச்சை, நீரேற்றம், தொண்டைநோய், மூக்கு, காது, கண்ணோய்கள், புழுநோய்கள் முதலியன குணமாகும்.



**Chemical Constituents:**

Piperine

Fatty oil

Starch

Volatile oil

Resin

**கடுக்காய்த்தோல் (Terminalia chebula)**

Family : Combretaceae

வேறு பெயர்கள் : அக்கோடம், அமுதம், அம்ருதா, அரபி,  
அரிதகி, பத்தியம், பூதன், மேகம், ரோகினி,  
ஜீவ்யா, ஜீவப்பரியா, ஜெயா, வரிக்காய்

சுவை : கார்ப்பு  
தன்மை : வெப்பம்  
பிரிவு : இனிப்பு

**செய்கை**

பசித்தீத்தூண்டி (Stomachic)

சுவை : முக்கிய சுவை- துவர்ப்பு

அத்துடன் சிறிது, இனிப்பு, புளிப்பு கார்ப்பு, கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : இனிப்பு

**குணம்:**

தாடை கழுத்தக்கி தாலு குறியிவிடப்

பீடை சிலிபதமுற் பேதி முடம் - ஆடையெட்டாத்

தூலமிடி புண்வாத சோணிகா மாலையிரண்

டாலமிடி போம் வரிக்கா யால்.

**Chemical constituents:**

Chebulinic acid

Chebulagic acid

Tannic acid

Linoleic, olic, palmitic & stearic acids,

-Data Base on medicinal plants used in Ayurveda Vol:3 Page No:283

Terminalia chebula has anthelmintic activity. In another investigation, the presence of a non-nitrogenous neutral principle in the fruits names chebulin possessing **anti spasmodic activity**

-Wealth of India Vol IX P.No :175

**மிளகு (Piper nigrum)****வேறு பெயர் :**

கலினை, கறி, காயம், கோளம், திரங்கல், மிரியல், சருபந்தம், வள்ளிசம், மாசம், குறுமிளகு, மலையாளி

சுவை : கைப்பு, கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

**செய்கை:**

காறலுண்டாக்கி	(Acrid)
அகட்டுவாய்வகற்றி	(Carminative)
முறைவெப்பகற்றி	(Antiperiodic)
தடிப்புண்டாக்கி	(Rubefacient)
வெப்பமுண்டாக்கி	(Stimulant)
வீக்கங்கரைச்சி	(Resolvent)
வாதமடக்கி	(Antivatha)
நச்சரி	(Antidote)

### பொது குணம்:

சீதசுரம் பாண்டு சிலேத்மங் கிராணிகுன்மம்  
வாதம் அருசிபித்தம் மாமூலம் - ஓதுசன்னி  
யாசமபஸ் மாரம் அடன்மேகம் காசமிவை  
நாசங் கறிமிளகினால்

(அ.கு.)

இதனால், குளிர்சுரம், பாண்டு, கோழை, கழிச்சல், குன்மம், வாயு, சுவையின்மை, வெறி, மூலம், சன்னியாசம், அபஸ்மாரம், பிரமேகம், இருமல்.

### Chemical Constituents:

Piperine  
Lignin  
Piperidine

### அதிவிடயம் (Aconitum heterophyllum)

வேறு பெயர் : அத்திரணம், பங்குரை, மாதிரி  
சுவை : கைப்பு  
தன்மை : வெப்பம்  
பிரிவு : கார்ப்பு

### செய்கை

பசித்தீத்தூண்டி	(Stomachic)
துவர்ப்பி	(Astringent)
வெப்பகற்றி	(Febrifuge)
ஆண்மை பெருக்கி	(Aphrodisiac)
உரமாக்கி	(Tonic)
முறைவெப்பகற்றி	(Antiperiodic)

### பொதுகுணம்:

அதிவி டயம்சர்க்க ராற்புத நோய் வெப்பு  
கொதிமருவு பேதியொடு கோழை — எதிர்வாந்தி  
என்றுரைக்கும் நோய்க்கூட்டம்இல்லா தகற்றிவிடும்  
குன்றை நிகர்முலையாய் கூறு.

(அ.கு.)

இது புண், முறைச்சுரம் (விட்டுவிட்டு வருகிற காய்ச்சல்)  
பெருங்கழிச்சல், கோழை, மேல் நோக்கிய வாந்தி முதலிய நோய்களைப்  
போக்கும்.

### Chemical Constituents:

Atisine  
Dihydro atisine  
Hetisine  
Heteratisine

### காயம் (Ferula asafoetida)

#### வேறு பெயர்:

அத்தியாகிரகம், இங்கு, இரணம், இராமடம், கந்தி,காயம்,  
சந்துநாசம், பூதநாசம், சோமகாயம்

சுவை	:	கைப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	கார்ப்பு

#### செய்கை

அகட்டுவாய்வகற்றி	(Carminative)
புழுக்கொல்லி	(Anthelmintic)
இசிவகற்றி	(Antispasmodic)
மலமிளக்கி	(Laxative)
சிறுநீர்ப்பெருக்கி	(Diuretic)

#### பொது குணம்:

தந்தவே தந்த மூலத்தெழும்பிணி  
சருவகாளம் விருச்சிகங்கீடம்மா  
மந்தம்வாதம் உதாவர்த்தம் அல்குல்நோய்  
மார்பணங்கட்ட குன்மம்மகோதரம்  
உந்துகெர்ப்பத்தின் வித்திரஞ்சுலைச்சூர்  
உதிரப்பூச்சி சிலேத்துமத்துறும் வலி  
வந்தமெய்க்கடுப் போடிவைமுற்றுமே  
மாயுநாறுநற் காயங்கிடைக்கினே.

(தே.கு.)

இதனால், பல் பல்லடி நோய்கள், பாம்பு நஞ்சுகள், தேள் நஞ்சு, மந்தம், ஏப்பம், வாதம், சூதகவாயு, குன்மம், பெருவயிறு, சூதகச்சூலை, குருதியிலுள்ள நுண்புழு, ஐயத்தால் பிறந்த வலிகள் உடல் கடுப்பு, என்னும் இவைகள் போம்.

### Chemical Constituents:

Organic sulphur compound  
Volatile oil  
Essential oil of garlic  
Allyl purusulphide  
Ferulic acid

## இந்துப்பு (Sodium chloride impura)

### வேறுபெயர்கள்

சைந்தவம், சிந்துாரம், சந்திரனுப்பு, மதிகூர்மை, மதியுப்பு,  
மிந்தாச் சொல்,

சுவை : உப்பு

### செய்கை:

அகட்டுவாய்கற்றி,  
சீறுநீர் பெருக்கி,  
பசித்தி தூண்டி

### குணம்:

“அட்ட குன்ம மந்தம் அசிர்க்கரஞ் சூர் சீதபித்தந்  
துட்டவையம் நாடிப்புண் டோடங்கள்-கெட்டமலக்  
கட்டுவிட விந்தையக் காமிய நோய் வன் கரப்பான்  
விட்டுவிட விந்துப்பை விள்”.

-குணபாடம் தாது சீவ வகுப்பு

இந்துப்பினால் எண்வித குன்மம், அலசம், அசிர்க்கரம், கபபித்தம்,  
கபாதிக்கம், நரம்புக்கிரந்தி, திரிதோஷம், மலபந்தம் குணமாகும்.

Rock salt is the mineral form of sodium chloride, crystallizing typically  
in cubes and having perfect cubic cleavage.

- Wealth of India Pg No.184

Rock salt is found in nature in extensive beds mostly associated with  
clay and calcium sulphate. To obtain it, holes are dug into these rocks which

soon become filled up with salt water, the water is evaporated and the salt is left ready for use.

- Dr.K.M.Nadkarni's Indian Materia Medica, Vol II, Page No. 108

**மோர்:**

“நீரைவிட்டு மோரைப் பெருக்கு”

என்னும் பழமொழிப்படி கடைந்த மோரை நீர் விட்டு பெருக்கி பயன்படுத்த வேண்டும்.

வயிற்றுவலி, பாண்டு, பித்தகோபம், பேதி, தாகம், பசிமந்தம் முதலிய நோய்களில், இது பத்தியப்பொருளாகவும் துணை மருந்தாகவும் வழங்கப்படுகின்றது.

(குணபாடம் - ஜீவ வகுப்பு)

வசம்பு



சுக்கு



மிளகு



திப்பிலி



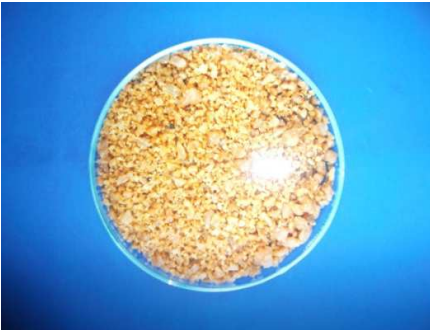
கடுக்காய் தோல்



அதிவிடயம்



காயம்



இந்துப்பு



## வசம்புச் சூரணம்





## ANNEXURE – II

### BIO CHEMICAL ANALYSIS OF VASAMBU CHOORANAM

#### Preparation of the extract:

5gms of **Vasambu chooranam** was weighed accurately and placed in a 250ml clean beaker. Then 50ml distilled water was added and dissolved well. Then it was boiled well for about 10 minutes. It was cooled and filtered in a 100 ml volumetric flask and then it was made up to 100ml with distilled water. This fluid was taken for analysis.

#### QUALITATIVE ANALYSIS:

S.No.	Experiment	Observation	Inference
1.	<b>TEST FOR CALCIUM:</b> 2ml of the above prepared extract was taken in a clean test tube. 2ml of 4% ammonium oxalate solution was added to it.	A white precipitate is formed	<b>Indicates the presence of Calcium.</b>
2.	<b>TEST FOR SULPHATE:</b> 2ml of the extract is added to 5% barium chloride solution.	No white precipitate is formed.	Absence of Sulphate.
3.	<b>TEST FOR CHLORIDE:</b> The extract is treated with silver nitrate solution	A white precipitate is formed.	<b>Indicates the presence of chloride</b>
4.	<b>TEST FOR CARBONATE:</b> The substance is treated with concentrated HCl	No brisk effervescence is formed.	Absence of Carbonate.
5.	<b>TEST FOR STARCH</b> The extract is added with weak iodine solution.	Blue colour is formed	Indicates the presence of Starch.

6.	<b>TEST FOR FERRIC IRON:</b> The extract is acidified with glacial acetic acid and potassium ferro cyanide.	No blue Colour is formed	Absence of Ferric Iron.
7.	<b>TEST FOR FERROUS IRON:</b> The extract is treated with concentrated nitric acid and ammonium thio cyanate.	Blood red Colour is formed	<b>Indicates the presence of ferrous Iron.</b>
8.	<b>TEST FOR PHOSPHATE:</b> The extract is treated with ammonium Molybdate and concentrated nitric acid	No Yellow precipitate is formed	Absence of Phosphate.
9.	<b>TEST FOR ALBUMIN:</b> The extract is treated with Esbach's reagent.	No Yellow precipitate is formed	Absence of Albumin
10.	<b>TEST FOR TANNIC ACID:</b> The extract is treated with ferric chloride.	Blue black precipitate is formed	<b>Indicates the presence of Tannic acid.</b>
11.	<b>TEST FOR UNSATURATED COMPOUNDS:</b> Potassium permanganate solution is added to the extract	It gets decolourised.	<b>Indicates the presence of Unsaturated compounds.</b>
12	<b>TEST FOR THE REDUCING SUGAR:</b> 5ml of Benedict's qualitative solution is taken in a test tube and allowed to boil for 2 mins and add 8-10 drops of the extract and again boil it for 2 mins	No colour change occurs	Absence of Reducing sugar

<b>13</b>	<b>TEST FOR AMINO ACID</b> One or two drops of the extract is placed on a filter paper and dried it well. After drying 1% Ninhydrin is sprayed over the same and dried it well	Violet colour is formed	Indicates the presence of Amino Acid
<b>14</b>	<b>TEST FOR ZINC</b> The extract is treated with Pottassium ferrocyanide	No white precepetate is formed	Absence of Zinc

### **Inference**

The given sample of “**VASAMBU CHOORANAM**” contains calcium, chloride, ferrous iron, tannic acid, unsaturated compounds.

**ANNEXURE - III**  
**ANTI-MICROBIAL (BACTERIAL) ACTIVITY OF VASAMBU**  
**CHOOANAM AGAINST SHIGELLA DYSENTERIAE,**  
**SOLMONELLA TYPHI, AND STAPHYLOCOCCUS.**

**Aim:**

To identify the anti-microbial activity of **Vasambu choornam** against *Shigella dysenteriae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus*, *proteus* and *Pseudomonas*.

**Medium** : Muller Hinton agar

**Components of Medium:**

Beef extract	:	300gms /lit
Agar	:	17gms /lit
Starch	:	1.50gms /lit
Casein Hydrolysate:		17.50gms /lit
Distilled Water	:	1000 ml
pH	:	7.6

**Procedure:**

**Inoculum preparation:**

The given micro organism is inoculated in 1 mlof peptone water under sterile condition. The inoculums is incubated at 37<sup>0</sup>C of 2 hours then the turbidity of the inoculums is adjusted to 0.5 $\mu$ c Forland turbidity standard.The inoculums was poured in a Muller Hintonagar plateand uniformly spreaded over the plate. The excess inoculumwas discarded.

**Disc preparation:**

The known quantity of the given chemical compound is impregnatedin a 6mmdiameter filterpaper disc and applied over the inoculums. Then the Muller Hinton agar plate is incubated at inoculums is incubated at 37<sup>0</sup>C for over night. The zone of clearance is measured with a scale and the

sensitivity of the organism to the given trial drug is assessed. The diameter of zone of inhibition was observed and recorded..

**Table: Anti-microbial susceptibility test report**

Sl.No.	Name of the target Organism	Zone diameter of inhibition (mm)	Reaction of the target organism
1.	<i>Escherichia coli</i>	16	Sensitive
2.	<i>Klebsiella</i>	9	Moderately Sensitive
3.	<i>Shigella dysenteriae</i>	13	Sensitive
4	Staphylococcus aureus	11	Sensitive
5	Proteus	13	Sensitive
6	Pseudomonas	14	Sensitive

### Result

The test drug **Vasambu choornam** was Sensitive against E.coli, Shigella dysenteriae, Proteus, Staphylococcus aureus, Pseudomonas and Moderately sensitive to Klebsiella.

## **ANTI MICROBIAL ACTIVITY**

**Sensitive against E.coli**



**Sensitive against Klebsiella**



**ANTI MICROBIAL ACTIVITY**  
**Sensitive against *Shigella dysenteriae***



**Sensitive against *Staphylococcus aureus***

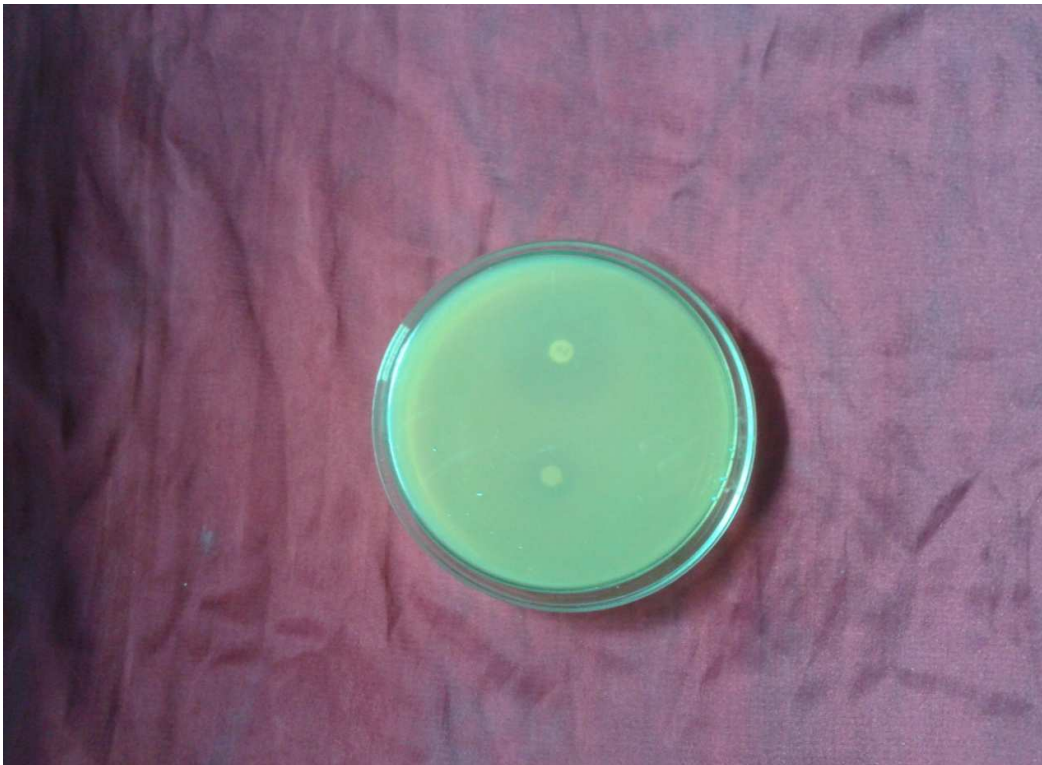




**Sensitive against Proteus**



**Sensitive against Pseudomonas**





## ANNEXURE IV

### PHARMACOLOGICAL ANALYSIS OF TRIAL MEDICINE

#### ANTI DIARRHOEAL STUDY OF TRIAL MEDICINE

Anti diarrhoeal study of trial medicine, **Vasambu chooranam** was done by charcoal meal method in rats.

#### **Preparation of drug:**

**Vasambu chooranam** was ground into powder by mortar and pestle and 100mg of powdered drug was dissolved in 5ml of curd and 5ml of water.

#### **Procedure:**

Four albino rats of uniform weight and size were selected and divided into two groups each having two rats. All the rats were fasted for 48 hours before starting the experiments. The first group was treated as control group and oral administration of distilled water (1ml) was made.

The second group of rats was fed by trial medicine, **Vasambu chooranam** at a dose of 100 mg/100 gm of body weight.

After one hour, 0.5ml of 10% aqueous charcoal solution with gum acacia was given orally to all rats of each group by stomach tube.

All the two test group animals were sacrificed by chloroform after one hour of charcoal treatment and the distance traveled by charcoal was measured. The measurements were calculated by taking the distance travelled by charcoal from the pylorus upto the maximum distance it has passed in the intestine. The distance traveled by charcoal in experimental and control groups were tabulated.

**Inference:**

Percentage of the charcoal travel distance in the control group was 75cm. In group II animals treated with trial medicine, the charcoal travel distance was 70cm. The trial medicine is confirmed to have **Significant** antidiarrhoeal activity.

**ANTIDIARRHOEAL ACTIVITY OF THE TRIAL MEDICINE ON  
RATS BY CHARCOAL MEAL METHOD**

<b>S.No</b>	<b>Name of Drugs/Groups</b>	<b>Dose/100gram body weight</b>	<b>Total Length of the intestine</b>	<b>Charcoal meal traveled up to</b>	<b>% of distance travelled by charcoal</b>	<b>Remarks</b>
1.	Conrol (water)	2ml	100 cm	75cm	75%	
2.	Vasambu chooranam	2ml	102cm	70cm	57.4%	Significant Action

## ANTI DIARRHOEAL ACTIVITY OF VASAMBU CHOORANAM



### CONTROL



## STYPTIC STUDY OF TRIAL MEDICINE

Styptic action of trail medicine, **Vasambu chooranam** was studied on rats.

### **Procedure:**

Four albino rats of uniform size and weight were selected and divided into two groups each having two rats. All the rats were anasthetised with ether. The first group was treated as control and rats in group II were used for experiment with **Vasambu chooranam**.

In control group, each rat was open cut through abdomen so as to expose the liver. Then a portion of the liver was cut by a sterilized scissor which resulted the bleeding. Simultaneously saline was applied over the bleeding area. The excessive blood oozing out from the cut region was removed by using blotting paper. The exact time taken for bleeding to stop was noted.

In experiment group, each rat was made to bleed as the steps followed in control group. But unlike the control group saline was replaced by **Vasambu chooranam**. Trial medicine was applied over the cut region of the liver soon after bleeding starts. The exact taken for bleeding to stop in experimental group was recorded.

S.No	Drug	Dose	Bleeding time (in Secs)	Result
1	Control (water)	2ml	4.55	
2	Standard (Vit – ‘K’ Tablet)	2ml	2.55	
3	Drug	Vasambu chooranam	0.56	Good Action

**Inference:**

The styptic action of trial medicine was confirmed by the lesser time taken to stop bleeding when compared to control group. Thus the trial medicine is said to have **Good** Styptic activity.

## STYPTIC ACTIVITY OF VASAMBU CHOORANAM



## ANTI-SPASMODIC EFFECT OF TRIAL MEDICINE

Antispasmodic effect of trial medicine, **Vasambu chooranam** was carried out in isolated ileum of rabbit.

### Preparation of the drug:

**Vasambu chooranam** was mixed with 5ml of curd and 5ml of water.

### Procedure:

A rabbit weighing about 1.1kg was selected and starved for 48 hours. But it was allowed to drink water. Then it was sacrificed by stunning with a sharp blow below the head, followed by cutting the throat. Soon after, the abdomen was opened to expose the viscera. Then form intestinal loops (clearly Visible) the ileum was discussed out and placed on a shallow glass dish containing warm aerated tyrode solution. The lumen of the ileum was gently rinsed by saline with the help of 10ml pipette.

In fully relaxed state, the ileum was cut into required segments of about 4cm in length. Sutures were made to tie either end of the segments with the help of the needle in such a way that it was suspended in an inner tube of isolated organ bath maintained at 37<sup>0</sup>C. The tube is connected with a jar containing nutrient solution supplemented with atropine sulphate at a concentration of 0.25mg/litre. The inner tube thus obtained the nutrient solution was also connected to out let tube as well as oxygen tube. The ileum segment got oxygen by the aeration and fresh solution was filled after every test preceded by the removal of old nutrition solution through the outlet tube.

Acetylcholine stock solution (100mg/ml) was prepared after standardizing the optimum concentration required to contract the tissue. Then trial medicine was given to study the inhibitory effect of acetylcholine induced contractions.

0.2, 0.4, 0.6, 0.8 and 1 ml of acetylcholine were added to inner tube individually and run for 30 seconds at interval of 1 minute to each concentration. The tissue contraction at each concentration was recorded by kymograph.

0.5ml of trial medicine, **Vasambu chooranam** was added and run for 30 seconds. Without draining the nutrient solution, 0.2ml of acetylcholine was added after one minute and the response was records. Then the concentration of trail medicine was increased to 1ml and the same procedure was repeated and the response was recorded.

**Inference:**

The trial medicine, **Vasambu chooranam** was found to have inhibitory action on acetylcholine induced contractions hence it is said to have **significant** Anti spasmodic action.



## **ANTI – PYRETIC STUDY ON VASAMBU CHOORANAM**

### **Aim:**

To study the Anti-pyretic study of **Vasambu chooranam**.

### **Preparation of the test drug:**

1gm of **Vasambu chooranam** was dissolved in 5ml of curd and 5ml of water. 1ml of this preparation contains 100mg of the test drug.

### **Procedure:**

3 groups of healthy albino rats were taken, each weights about 100-200gm and divided into three groups, each group consists of 2 rats. All the rats were made hyperthermic by subcutaneous injection of 12% suspension of yeast at a dose of 100mg/100gm of body weight.

10 hours later one group of animal was given the test drug (**Vasambu chooranam**) at a dose of 100mg/100gm of body weight. The other group received distilled water at a dose of 1ml/rat and kept as control. The last group was given Paracetamol at a dose of 20mg/100gm of body weight and kept as standard.

The mean rectal temperature for 3 groups was recorded at 0hr, 3hrs, and 4½ hrs after the drug administration. The difference between the mean temperature of the control group, standard and the test drug were noted and compared.

**Tabulation of Result obtained:**

S.No	Name of the Drug /Groups	Dose/100gm body weight	Initial Temperature in centigrade	After Drug administration		Remarks	
				3.0 hour	4 ½ hour		
1.	<b>Vasambu chooranam</b>	1ml	36.5 36	36.5 36	35 35.5	35.25	Significant Action
2.	<u>Standard</u> Paracetamol	1ml	36 36.5	35 35	34.0 34.0	34.0	-
3.	<u>Control</u> Water	1ml	37 36.5	37.5 37	38.5 38.5	38.5	

**Inference:**

The test drug **Vasambu chooranam** has **Significant** Anti-pyretic action.

## **ACUTE ANTI-INFLAMMATORY STUDY ON VASAMBU CHORANAM BY HIND-PAW METHOD**

### **Aim:**

To study the acute anti-inflammatory effect of **Vasambu chooranam** by HIND-PAW method in rats.

### **Equipment: Plethysmograph**

### **Preparation of the test drug:**

1 gm of **Vasambu chooranam** was mixed with 5ml of curd and 5ml of water. The dose 1ml contains 100mg of the test drug.

### **Procedure:**

Six healthy albino rats weighing 100-150 gm were taken and divided into three groups, each consisting of two rats.

First group was kept a control by giving distilled water orally of 2ml/100gm body weight. The second group was given Ibuprofen at a dose of 20mg/100gm body weight. The third group received the test drug, (**Vasambu chooranam**) at a dose of 100mg/100gm body weight.

Before administration of test drug, the hind-paw volume of all rats was measured. This was done by dipping the hind-paw upto the tibio tarsal junction in a mercury plethysmograph. While dipping the hind-paw, by pulling the syringe piston, the level of mercury in the centre small tube was made to coincide with remark and reading was noted from the plethysmograph.

Soon after measurement, the drug was administered orally. One hour later, a sub-cutaneous injection of 0.1ml of 1% (W/V) carragenin in water was made into plantar surface of both hind paws of each rat. Three hours after carrageen injection, the hind-paw volume was measured once again. The difference between the initial and the final volume were calculated and compared.

The method is more suitable for studying anti-inflammatory activity in acute inflammation, the values are given below

<b>Name of Drug /Groups</b>	<b>Dose/100gm body weight</b>	<b>Initial Reading average</b>	<b>Final reading average</b>	<b>Mean difference</b>	<b>Percentage Inflammation</b>	<b>Percentage inhibition</b>
<u>Drug</u> Vasambu chooranam	2ml	0.55	1.4	0.85	100	-
<u>Standard</u> Ibu Brufen	20mg	0.55	0.75	0.20	23.5	76.5
<u>Drug</u>	100 mg	0.6	0.95	0.35	41.1	58.9

**Inference:**

The test drug **Vasambu chooranam** has **Significant** Acute Anti-inflammatory action.

## **CHRONIC ANTI-INFLAMMATORY EFFECT OF VASAMBU CHOORANAM**

### **Aim:**

To evaluate the chronic anti-inflammatory effect of **Vasambu chooranam** in rats by cotton pellets granuloma method.

### **Materials and method:**

#### **Drug preparation:**

1gm **Vasambu chooranam** was suspended in 10ml of distilled water with gum acacia as suspending agent.

#### **Cotton pellet Granuloma method:**

#### **Procedure:**

Six healthy albino rats of either sex weighing between 80-100 gm were selected and divided into 3 groups each containing 2 rats.

In this procedure the drugs were given daily for 7 days. Before giving the drug, cotton pellets each weighing 10 mg were prepared and sterilized in an autoclave for about one hour under 15 Pounds atmospheric pressure.

On the day of experiment, each rat was anaesthetised with ether to implant 10mg of sterilized cotton pellet subcutaneously in the lower abdomen two on each side after making suitable incision and sutured carefully.

First group was kept as control group by giving distilled water of 2ml/100gm of body weight to the second group the standard drug Ibuprofen in a dose of 10mg/ 100gm of body weight was given.

The third group of animals was given tested drug **Vasambu chooranam** in a dose of 200 mg/100g of body weight.

On the 8<sup>th</sup> day of the experiment, all the rats were sacrificed and cotton pellets found to be surrounded by granulation tissue were removed and dried in hot air oven at 55<sup>0</sup> C-60<sup>0</sup> C.

### **Results:**

The details of the experimental results are shown in the table.

EFFECT ON VASAMBU CHOORANAM

S.No	Name of Drug /Groups	Dose/100gm body weight	Pellet weight	Pellet weight of the Granuloma of drugs	Percentage of Inflammation	Percentage of inhibition	Remarks
1.	<u>Drug</u> Vasambu chooranam	2ml	10mg	100mg	40	60	Significant
2.	<u>Standard</u> Ibu Brufen	20 mg	10mg	55mg	22	78	-
3.	<u>Control</u> Water	1ml	10mg	250mg	100.0	-	-

Inference:

The test drug **Vasambu chooranam** has **Significant** Chronic Anti-inflammatory action.

## **ANNEXURE V**

### **LABORATORY DIAGNOSIS OF SHIGELLA SP**

#### **COLLECTION OF STOOL SPECIMEN:**

Fresh stool specimens were collected in a clear, wide mouthed container with tightly fitted lid. Specimens that were mixed with water or urine and specimens take from patients who have received barium enema, medications containing mineral oil, bismuth, antibiotics, antimalarial or other chemical substances were considered unsuitable for examination.

Soon after collection, the lid of the container was tightly fitted to maintain adequate moisture. Stool specimens were never been frozen or thawed or placed in an incubator because parasitic forms may deteriorate rapidly.

#### **TEST FOR OCCULT BLOOD (Benzidine test) IN STOOL SPECIMEN FOR BACILLARY DYSENTRY**

The presence of blood in the stool specimens characteristic bacillary dysentery was identified by this test.

Stool specimen was mixed with 5ml of water and from which 1ml of emulsified specimen was mixed with 1ml of benzidine reagent. 3% hydrogen peroxide was added. Blue colour reaction indicated the presence of blood in the stools.

#### **STOOL CULTURE FOR *Shigella* sp.**

Selective culture media must be used to recover the significant species of bacteria from specimens that may harbour a mixture of microorganisms. Variety of culture media (eg.S.S.agar, Hektoen (HE) agar and xylose lysine doxycholate (XLD) agar) containing inhibitors to the growth of normal bowel flora to allow *Shigella* sp.to grow is available.

In *Shigella* sp. culture SS agar was used since it contains five times the concentration of bile salts compared with Macconkey agar and is more inhibitory to *E. coli*.

The specimen from the container was touched by a sterile platinum loop and immediately transferred the inoculum into peptone water tube where it was kept for four to five hours to let the organism multiply. After inoculation the loop was immediately sterilized. The mouth of the tube was flamed before and after the inoculation and plugged with sterile cotton.

The dipped loop from peptone water tube was streaked on the S.S sugar plate in aseptic condition. It was incubated at 37 degree Celsius for 48hrs and the shigellae colonies were seen as colourless colonies after the incubation period. Single colony of *Shigella* was picked from the S.S agar plate and confirmed by the monospecific high titre sera for *Shigella*. Biochemical tests were not carried out since SS agar is highly selective media for shigella and high titre sera are more specific to *Shigella*.



**ANNEXURE VI**  
**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE**  
**POST – GRADUATE DEPARTMENT**  
**PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI – 627 002.**  
**Branch IV- KUZHANDHAI MARUTHUVAM.**

**CASESHEET PROFORMA FOR**  
**“MANTHA KAZHICHAL”**

Ward :	Religion :
I.P.No :	Nationality :
Bed No :	Date of admission :
Name :	Date of discharge :
Age :	Diagnosis :
Sex :	Result :
Fathers Name:	Medical Officer :
Occupation :	
Income :	
Address :	
Informant :	
Complaints and Duration:	
History of Present illness:	
History of Previous illness:	
Birth History :	

1) Antenatal history

2) Perinatal history

3) Neonatal history

Developmental history :

Dietetic history :

Feeding history :

Family history :

Socio economic history :

Immunization history :

**General conditions on examination:**

Consciousness :

Decubitus :

**Stature** :

Height :

Weight :

Head Circumference :

Mid arm circumference :

**Nutrition**

Facies :

Skin changes :

Pallor :

Cyanosis :

Jaundice :

Erythema :

Haemangioma :

Lymphadenopathy :

Clubbing :

Koilonychia :

Jugular Vein pulsation :

Abdominal distention :

Engorge veins :

Pedal Oedema :

Temperature :

**Pulse**

Rate/Minute :

Rhythm :

Volume :

Tension :

Character :

Peripheral pulses :

Heart rate :

**Respiration**

Rate/Minute :

Type :

Character :

Blood Pressure :

Right      Left

Upper limb

Lower limb

Congenital abnormalities

(if any)

## **SIDDHA ASPECTS**

### **Nilam:**

Kurinchi :

Mullai :

Marutham :

Neithal :

Palai :

### **Paruvakalam:**

Kaar (Aavani – Purattasi) :

Koothir (Iyppasi – Karthigai) :

Munpani (Markazhi – Thai) :

Pinpani (Masi – Panguni) :

Elavenil (Chithirai – Vaikasi) :

Muthuvenil (Aani – Aadi) :

### **Udal Nilai**

Vatham :

Pitham :

Kabam :

Kalappu :

**Gunam:**

Sathuvam	:
Rasatham	:
Thamasam	:

**Mummalam**

Malam	:
Moothiram	:
Viyarvai	:

**Poripulangal**

Mei	:
Vaai	:
Kan	:
Mooku	:
Sevi	:

**Kanmendhriyam:**

Kai	:
Kaal	:
Vaai	:
Eruvaai	:
Karuvaai	:

**Pira Uruppukalin nilai:**

Iruthayam	:
Puppusam	:
Eraippai	:

Kalleeral	:
Manneeral	:
Kudal	:
Siruneeragam	:
Siruneerpai	:
Moolai	:

**Uyir Thathukkal:**

**Vatham:**

Pirannan	:
Abannan	:
Viyannan	:
Uthannan	:
Samannan	:
Naagan	:
Koorman	:
Kirukaran	:
Dhevathathan	:
Dhananjeyan	:

**Pitha:**

Analam	:
Ranjegam	:
Sathagam	:
Pirasagam	:
Alosagam	:

**Kapha:**

Avalambagam	:
Kilethagam	:
Pothagam	:
Tharpagam	:
Sandhigam	:

**Udar Thathukkal:**

Saaram	:
Senneer	:
Oon	:
Kozhuppu	:
Enbu	:
Moolai	:
Sukkilam/Suronitham	:

**Ennvagai Thervugal:**

Naa	:
Niram	:
Mozhi	:
Vizhi	:
Sparisam	:

**Malam**

Niram	:
Edai	:
Erugal	:

Elagal :

**Moothiram**

Neerkuri : Neikuri :

Niram :

Edai :

Manam :

Nurai :

Enjal :

**Naadi :**



## **QUESTIONNAIRE FOR DIAGNOSING BACILLARY DYSENTERY**

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Tel.No. \_\_\_\_\_

Age: \_\_\_\_\_ Sex: \_\_\_\_\_ Date of Birth: \_\_\_\_\_

Father's occupation \_\_\_\_\_

Mother's Occupation \_\_\_\_\_

Presenting Complaints

**Height:**

Age at onset of symptom

**Weight:**

### **Loose Stools**

Duration (in days) \_\_\_\_\_

Frequency / Day \_\_\_\_\_

Nature of Stools \_\_\_\_\_

**Colour** \_\_\_\_\_

Whether blood stained ? Yes ☐ No ☐

Whether associated with mucus ? Yes ☐ No ☐

**Associated Symptoms:**

Abdominal pain	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Vomiting	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tenesmus	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Anal excoriation	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Fever	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

**Diet History:**

Vegetarian ☐      Non-Vegetarian ☐

**Family History:**

No. of family members \_\_\_\_\_

No. of siblings \_\_\_\_\_ Elder \_\_\_\_\_ Younger \_\_\_\_\_

History of worms in stools	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
History of Pica	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>History of Nail Biting</b>	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

## MODERN ASPECTS

### SYSTEMIC EXAMINATION:

- Examination of the abdomen :

#### **Inspection** :

- Shape of the abdomen
- Umblicus – Shape, discharge, inflammation, nodule etc.
- Movement
- Pulsation
- Dilated Veins
- Herinal orifices
- Skin
- Scars and sinuses

#### **Palpation** :

- Tenderness
- Guarding
- Rigidity
- Tumour
- Organomegaly

#### **Percussion** :

- Fluid thrill
- Shifting dullness

#### **Ausculation** :

- Bruit

**Eamination of other system**

Cardio vascular system :

Respiratory System :

Central Nervous System :

Genito urinary System :

**LABORATORY INVESTIGATIONS****Motion****Macroscopic**

Number :

Amount :

Colour :

Nature :

Reaction :

**Microscopic****Leuckocytes**

Occult blood :

Culture :

**Blood**

Total WBC Count :

Differential WBC Count :

Erythrocyte sedimentation

Rate  $\frac{1}{2}$  hr :

1hr :

Hemoglobin percentage :

**Urine:**

Albumin :

Sugar :

Deposit :

**Daily Progress**

Date	Symptoms	Medicine

**Advice**

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND  
HOSPITAL  
POST GRADUATE RESEARCH CENTRE**

**PALAYAMKOTTAI**

**BRANCH-IV KUZHANDHAI MARUTHUVAM**

**ADMISSION-DISCHARGE SHEET FOR MANTHA KAZHICHAL**

I.P. NO :	Occupation :
Bed no :	Income :
Ward :	Nationality :
Name :	Religion :
Age :	Date of Admission :
Sex :	Date of discharge :
Permanent address :	Diagnosis :
Temporary address :	Results :
Informant :	Medical officer :

## CLINICAL PICTURES

S.No	Signs&Symptoms	During Admission	During Discharge
1	Frequency of Motion		
2	Nature of Motion		
3	Tenesmus		
4	Post prandial evacuation of bowels		
5	Abdominal pain		
6	Tenderness		
7	Incessant cry		
8	Fever		
9	Nausea and vomiting		
10	Others, if any		

## **BIBLIOGRAPHY**

1. Agathiyar -2000 -venkatrajan
2. Agathiyar Vaidhya Kaviyam 1500 –Madhavan
3. Athma Ratchamirtham
4. Jeeva Ratchamirtham -Subramania Pandithar
5. Para Rasa Sekaram Balaroga Nithanam –ponayya pillai
6. Thirumoolar Vaidyam Karukkadaai 600
7. Noi Nidanakal
8. Siddha Maruthuvam –Kuppusamy mudhaliar
9. Gunapadam mooligai Vaguppu-Murugesu mudhaliar
10. Uyir kakkum Siddha Maruthuvam-Ramachandiran
11. Balavagadam PonGurusironmani
12. T.V.Sambasivam pillai dictionary
13. Gunapadam Thaathu Jeeva Vaguppu – Murugesan Muthaliar
14. History of Siddha Medicine-Kandasamy pillai
15. Noi Naadal Noi Mudhal Naadal-Shamugavelu
16. Noi illa neri-Durairasan
17. Pathartha guna Sindhamani
18. Thotrakirama Aarachiyum Siddha Maruthuvam Varalarum
19. Agathiar guna vagadam
20. Yugi Vaidhya Sindhamani
21. The text book of Microbiology( Anantha narayana.R and jayaram panicker C.K )
22. Siddha maruthuvanga srukkam-Uthamarayan
23. Harrison's principles of Internal medicine
24. Robin.s pathologic basis of diseases
25. Nadkarni's Indian materia medica



26. Madhalai Noi Maruthuvam – Mohana Raj
27. Davidson's principles and practice of medicine
28. Concise text book of pharmacology –Murugesh
29. Pharmacology and pharmacotherapeutics –Satoskar
30. Kumbamuni Balavagadam – Mohana Raj
31. Nelson –Text book of paediatrics
32. Suraj Gupte –The short text book of paediatrics
33. Essential paediatrics O.P Ghai
34. Rudolph's paediatrics
35. Medicinal Plants for health and wealth
36. The wealth of India –Ambasta
37. Medicinal Plants of India –Yoganarasimhan& Chelladurai
38. Udani, Text book of paediatrics, Indian academy of paediatrics
39. Compendium of Indian Medicinal plants
40. Milk & Milk product technology
41. Sarabendrar    Vaidhya    Muraigal    Pethy    Muraigalum    Athisaara  
Sihichaiyum.